



Cámara Serie 200 IP

NTC-255-PI



BOSCH

es Manual de instalación y funcionamiento

Índice

1	Seguridad	7
1.1	Precauciones de seguridad	7
1.2	Instrucciones de seguridad importantes	8
1.3	Conformidad con FCC e ICES	10
1.4	Certificación de UL	11
1.5	Avisos de Bosch	11
1.6	Derechos de autor	12
2	Introducción	13
2.1	Características	13
2.2	Desembalaje	14
3	Instalación	15
3.1	Conjunto	15
3.2	Montaje	16
3.3	Conector de red (y alimentación)	17
3.4	Conexión a la red eléctrica	18
3.4.1	Conexión de alimentación de CC	18
3.5	Conector de E/S	20
3.6	Conectores de audio	21
3.7	Instalación de la cámara	22
3.7.1	Colocación de la cámara	23
3.8	Restablecimiento de la cámara	25
4	Conexión mediante un navegador	26
4.1	Requisitos del sistema	26
4.2	Establecimiento de la conexión	26
4.2.1	Protección mediante contraseña de la cámara	27
4.3	Red protegida	27
4.4	Conexión establecida	28
4.4.1	LIVEPAGE	28
4.4.2	GRABACIONES	28
4.4.3	AJUSTES	29

5	Modo básico	30
5.1	Árbol de menús del Modo básico	30
5.2	Acceso a unidad	31
5.2.1	Nombre de cámara	31
5.2.2	Contraseña	31
5.3	Fecha/Hora	32
5.4	Red	33
5.5	Codificador	34
5.6	Audio	34
5.7	Grabación	34
5.7.1	Medio de almacenamiento	34
5.8	Descripción del sistema	34
6	Modo avanzado	35
6.1	Árbol de menús del Modo avanzado	35
6.2	General	37
6.2.1	Identificación	37
6.2.2	Contraseña	37
6.2.3	Fecha/Hora	39
6.2.4	Mostrar texto	41
6.3	Interfaz Web	43
6.3.1	Apariencia	43
6.3.2	Funciones LIVEPAGE	44
6.3.3	Registro	45
6.4	Cámara	46
6.4.1	Ajustes de imagen	46
6.4.2	Perfil de codificador	48
6.4.3	Flujos de codificador	52
6.4.4	Audio	53
6.4.5	Menú del instalador	54
6.5	Grabación	55
6.5.1	Administración de almacenamiento	55
6.5.2	Perfiles de grabación	59
6.5.3	Tiempo de retención	61
6.5.4	Planificador de grabación	62
6.5.5	Estado de la grabación	63

6.6	Alarma	64
6.6.1	Conexiones de alarma	64
6.6.2	Análisis de contenido de vídeo (VCA)	67
6.6.3	Configuración de VCA: perfiles	68
6.6.4	Configuración de VCA - Programado	75
6.6.5	Configuración de VCA - Activado por evento	77
6.6.6	Alarma de sonido	78
6.6.7	Correo elect. con alarma	79
6.7	Interfaces	81
6.7.1	Entrada de alarma	81
6.7.2	Relé	81
6.8	Red	83
6.8.1	Acceso a la red	83
6.8.2	Avanzado	87
6.8.3	Multidifusión	88
6.8.4	Envíos de FTP	90
6.9	Servicio	92
6.9.1	Mantenimiento	92
6.9.2	Descripción del sistema	94

7	Funcionamiento mediante el navegador	96
7.1	Livepage	96
7.1.1	Carga del procesador	96
7.1.2	Selección de la imagen	97
7.1.3	E/S digital	98
7.1.4	Registro del sistema / Registro de eventos	99
7.1.5	Guardado de capturas	99
7.1.6	Grabación de secuencias de vídeo	99
7.1.7	Ejecución del programa de grabación	100
7.2	Página Grabaciones	101
7.2.1	Control de la reproducción	101

8	Solución de problemas	104
8.1	Resolución de problemas	104
8.2	Servicio de atención al cliente	104

9	Mantenimiento	105
9.1	Reparaciones	105
9.1.1	Transferencia y desecho	105
10	Datos técnicos	106
10.1	Especificaciones	106
10.1.1	Accesorios	107

1 Seguridad

1.1 Precauciones de seguridad

**¡PELIGRO!**

Alto riesgo: este símbolo indica una situación de riesgo inminente, como "tensión peligrosa" en el interior del producto. Si no se toman precauciones, pueden producirse descargas eléctricas, lesiones personales graves o incluso la muerte.

**¡ADVERTENCIA!**

Riesgo medio: indica una situación potencialmente peligrosa. Si no se toman precauciones, pueden producirse lesiones menores o moderadas.

**¡PRECAUCIÓN!**

Riesgo bajo: indica una situación potencialmente peligrosa. Si no se toman precauciones, pueden producirse daños materiales o riesgo de daños en el equipo.

1.2 Instrucciones de seguridad importantes

Lea y respete las siguientes instrucciones de seguridad y guárdelas para poder consultarlas en el futuro. Preste atención a todas las advertencias de la unidad y de las instrucciones de funcionamiento antes de utilizar la unidad.

1. **Limpieza:** por lo general, un paño seco es suficiente para la limpieza, pero también se puede utilizar un paño húmedo que no suelte pelusa o una gamuza. No utilice limpiadores líquidos ni aerosoles.
2. **Fuentes de calor:** la unidad no se debe instalar cerca de fuentes de calor como radiadores, calefactores, estufas u otros equipos (incluidos amplificadores) que produzcan calor.
3. **Agua:** no derrame nunca líquido de ningún tipo en la unidad.
4. **Tormenta eléctrica:** tome las precauciones necesarias para proteger la unidad frente a tormentas eléctricas y subidas de tensión.
5. **Ajuste de los controles:** ajuste únicamente los controles que se especifican en las instrucciones de funcionamiento. Un ajuste incorrecto de los mismos puede provocar daños en la unidad.
6. **Fuentes de alimentación:** utilice la unidad sólo con el tipo de fuente de alimentación que se indica en la etiqueta.
7. **Reparaciones:** a menos que esté cualificado para ello, no intente reparar esta unidad. Todas las reparaciones deben ser realizadas por personal de servicio cualificado.
8. **Piezas de repuesto:** utilice únicamente las piezas de repuesto especificadas por el fabricante.
9. **Instalación:** instale la unidad de acuerdo con las instrucciones del fabricante y de conformidad con las normas aplicables en su país.
10. **Conexiones, cambios o modificaciones:** únicamente se deben utilizar conexiones y accesorios especificados por el fabricante. Cualquier cambio o modificación del equipo que no haya sido aprobado expresamente por Bosch podrá

invalidar la garantía o, en caso de contrato de autorización, la autoridad para utilizar el equipo.

1.3 Conformidad con FCC e ICES

Información de FCC e ICES

(Sólo en modelos para EE.UU. y Canadá)

Este equipo se ha probado y cumple los límites establecidos para dispositivos digitales de **Clase B**, de conformidad con lo dispuesto en el *artículo 15* de las *normas de la FCC*. Estos límites se han establecido para proporcionar un nivel razonable de protección frente a las interferencias perjudiciales que pueden producirse en **zonas residenciales**. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de conformidad con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio. Sin embargo, no se garantiza la ausencia de interferencias en una instalación determinada. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, que detectará encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que corrija la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- reoriente o vuelva a colocar la antena de recepción;
- aumente la separación entre el equipo y el receptor;
- conecte el equipo a una toma de corriente o un circuito diferente al que conectó el receptor;
- consulte a su distribuidor o a un técnico de radio o televisión cualificado para obtener ayuda.

Se prohíbe cualquier modificación, intencional o involuntaria, no aprobada específicamente por la parte responsable del cumplimiento. Dichas modificaciones podrían invalidar la autoridad del usuario para utilizar el equipo. Si fuera necesario, el usuario debe consultar al distribuidor o a un técnico cualificado de radio y televisión para corregir el problema. Puede que el usuario encuentre útil el siguiente folleto, preparado por la Federal Communications Commission: *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems* (Cómo identificar y solucionar problemas de interferencia de radio y televisión). Este folleto está disponible en la oficina Government Printing Office (Oficina estatal de impresión) de

EE. UU., Washington, DC 20402, nº de ref. 004-000-00345-4.

1.4 Certificación de UL

Exención de responsabilidad

Underwriter Laboratories Inc. ("UL") no ha probado el rendimiento ni la fiabilidad de los aspectos relacionados con la seguridad o la señalización de este producto. UL sólo ha probado lo relacionado con los riesgos de incendio, descarga y/o daños personales según aparece en el documento *Standard(s) for Safety for Closed Circuit Television Equipment, UL 2044* de UL. La certificación de UL no cubre el rendimiento ni la fiabilidad de los aspectos relacionados con la seguridad o la señalización de este producto.

UL NO CREA DE NINGÚN MODO REPRESENTACIONES, GARANTÍAS O CERTIFICACIONES RELACIONADAS CON EL RENDIMIENTO O LA FIABILIDAD DE NINGUNA FUNCIÓN RELACIONADA CON LA SEGURIDAD O LA SEÑALIZACIÓN DE ESTE PRODUCTO.

1.5 Avisos de Bosch



Desecho: este producto de Bosch se ha desarrollado y fabricado con componentes y material de alta calidad que se pueden reciclar y reutilizar. Este símbolo indica que los aparatos electrónicos y eléctricos que hayan terminado su vida útil se deben recoger y no desecharse junto a los residuos domésticos. Suele haber sistemas de recogida distintos para los productos electrónicos y eléctricos que ya no se utilizan. Deposite estos productos en alguna instalación de reciclado respetuosa con el medioambiente, según la *Directiva Europea 2002/96/EC*.

Más información

Para obtener más información, póngase en contacto con la oficina de Bosch Security Systems más cercana o visite www.boschsecurity.es

1.6 Derechos de autor

The firmware 4.1 uses the fonts "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--24-240-75-75-P-138-ISO10646-1" and "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--12-120-75-75-P-70-ISO10646-1" under the following copyright:

Copyright 1984-1989, 1994 Adobe Systems Incorporated.

Copyright 1988, 1994 Digital Equipment Corporation.

Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notices appear in all copies and that both those copyright notices and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of Adobe Systems and Digital Equipment Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

2 **Introducción**

2.1 **Características**

La cámara bullet de infrarrojos IP NTC-255-PI de Bosch es una resistente cámara de red lista para usar. Esta cámara ofrece una solución rentable para una gran variedad de aplicaciones. La robusta carcasa de aluminio de la cámara está diseñada para la vigilancia en exteriores o las áreas de interior en las que puede entrar agua. El iluminador de infrarrojos activo incorporado garantiza una visión eficaz en condiciones de iluminación muy escasa. La cámara se integra fácilmente con el grabador DVR Serie 700 de Bosch y también se puede utilizar con un servidor iSCSI conectado en red para almacenar grabaciones de larga duración.

Entre sus características se incluyen:

- Iluminador de infrarrojos activo de alto rendimiento en el interior de la cámara para entornos con muy poca luz
- Transmisión de triple flujo: dos flujos H.264 y uno M-JPEG
- Escaneado progresivo para obtener imágenes nítidas de objetos en movimiento
- Diseño de cámara robusto con calificación IP 66
- Audio bidireccional y alarma de sonido
- Alimentación por Ethernet (conforme al estándar IEEE 802.3af)
- Detección de movimiento y sabotaje
- Conforme al estándar de compatibilidad ONVIF

2.2 Desembalaje

Desembale y manipule el equipo con cuidado.

El paquete contiene:

- Cámara IP con lente
- Destornillador Torx
- Kit de tornillos de fijación de la cámara
- Pegatina de instalación
- Guía de instalación rápida
- CD ROM
 - Bosch Video Client
 - Documentación
 - Herramientas

Si el equipo se ha dañado durante el envío, vuelva a embalarlo en el paquete original y comuníquese al agente de transporte o a su distribuidor.



¡ADVERTENCIA!

La instalación debe realizarla únicamente personal cualificado de conformidad con el National Electric Code de EE. UU. o las normas aplicables en su país.



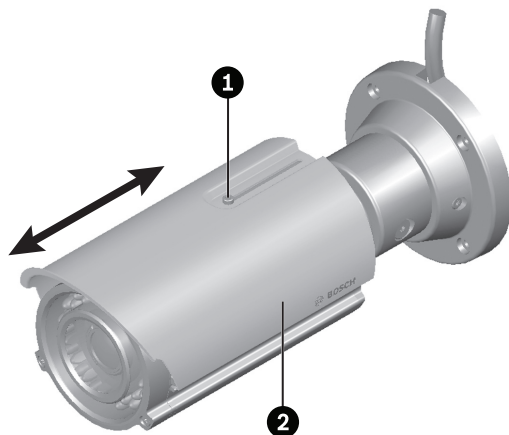
¡PRECAUCIÓN!

El módulo de la cámara es un dispositivo sensible y debe manipularse con cuidado.

3 Instalación

3.1 Conjunto

El parasol de la unidad de cámara/carcasa se puede ajustar.



1. Tornillo de ajuste
2. Parasol

Para ajustar el parasol, haga lo siguiente:

1. Con la broca de destornillador especial proporcionada, afloje el tornillo de ajuste superior (1) de la carcasa.
2. Deslice el parasol (2) a la posición deseada.
3. Apriete el tornillo de ajuste superior (1).

3.2 Montaje

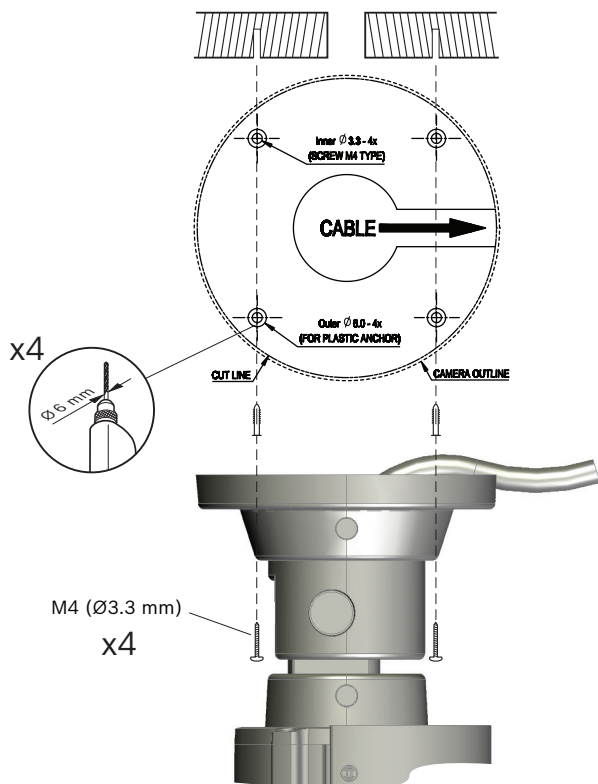


Figura 3.1 Montaje de la cámara

Para montar la cámara en una pared o en el techo:

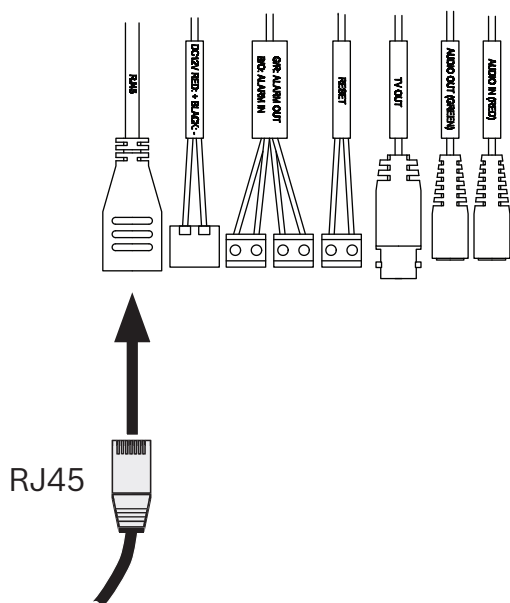
1. Fije la pegatina de instalación a la superficie con cuidado para que quede correctamente orientada.
2. Perfore cuatro orificios de 6 mm de diámetro.
3. Introduzca los tacos que se suministran en los orificios.
4. Fije la cámara y la base a la superficie con los dos tornillos M4 suministrados.



¡PRECAUCIÓN!

No dirija la lente de la cámara hacia la luz solar directa, ya que pueden producirse daños en los sensores.

3.3 Conector de red (y alimentación)



Ethernet (PoE)

Figura 3.2 Conexión de red

- Conecte la cámara a una red 10/100 Base-T.
- Utilice un cable blindado UTP de categoría 5e con conectores RJ45.
- Se puede suministrar energía a la cámara mediante un cable Ethernet compatible con el estándar de alimentación a través de Ethernet (IEEE 802.3af).



¡PRECAUCIÓN!

Este equipo sólo se debe conectar a redes PoE sin conexión a la planta exterior.

3.4 Conexión a la red eléctrica

La cámara admite el suministro de energía desde las entradas de 12 VCC y Ethernet al mismo tiempo. Puede retirar una de las fuentes de alimentación sin interrumpir el funcionamiento de la cámara.

3.4.1 Conexión de alimentación de CC

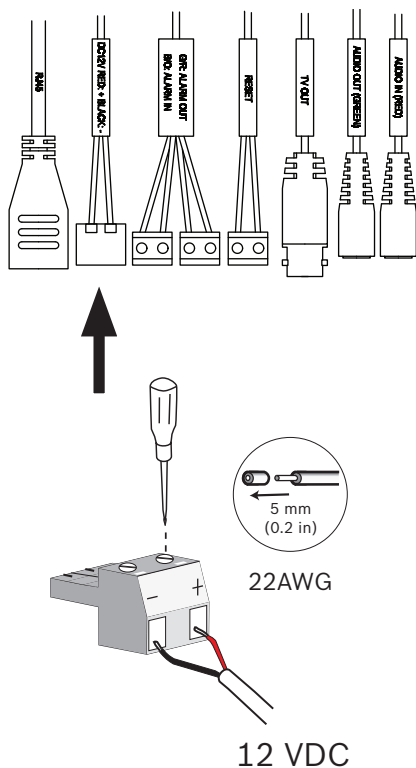


Figura 3.3 Conexión de alimentación de CC

Conecte a la red eléctrica una fuente de alimentación de 12 VCC de clase 2, tal y como se indica a continuación:

1. Utilice cable AWG22; elimine 5 mm (0,2 pulg.) de aislante.
2. Extraiga el conector de 2 clavijas del árbol de cables de la cámara.
3. Afloje los tornillos e inserte los cables.

4. Apriete los tornillos y vuelva a acoplar el conector de 2 clavijas al conector de alimentación del árbol de cables de la cámara.

3.5 Conector de E/S

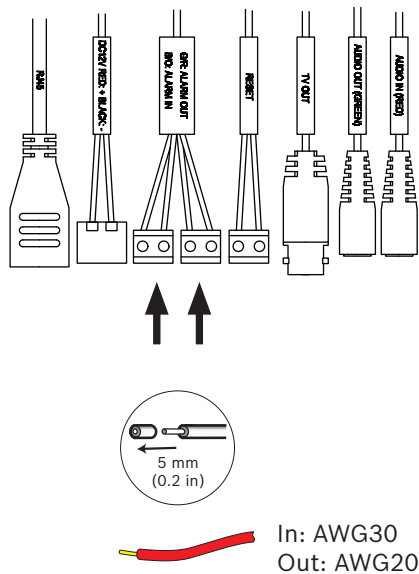


Figura 3.4 Patillas del conector de E/S

Función	Cable	Color
Salida de relé	AWG 20	Gris
	AWG 20	Rojo
Entrada de alarma	AWG 30	Naranja
	AWG 30	Marrón

- Elimine 5 mm (0,2 pulg.) de aislante.
- Capacidad de conmutación de la salida de relé: tensión máx. 24 VCA o 24 VCC. 1 A continua como máximo; 12 VA.
- Entrada de relé: activación mediante cortocircuito o 5 VCC.
- Entrada de alarma configurable como activa alta o activa baja.

3.6 Conectores de audio

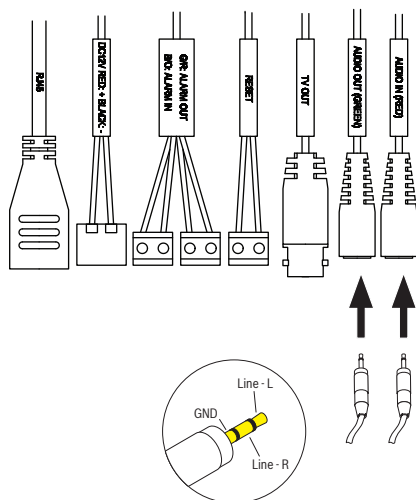


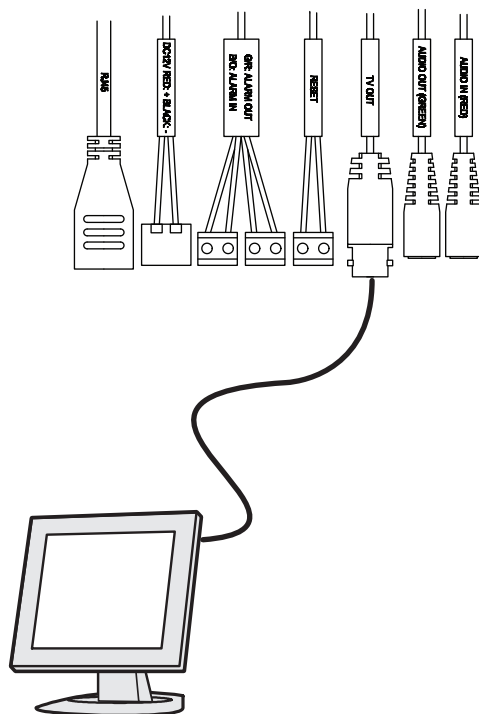
Figura 3.5 Conectores de audio

Conecte los dispositivos de audio a los conectores **Entrada de línea y Salida de línea**.

- Entrada de línea: 9 kilohmios (normal), 200 mVrms
- Salida de línea: 16 ohmios como mínimo, 200 mVrms (compatible con auriculares)

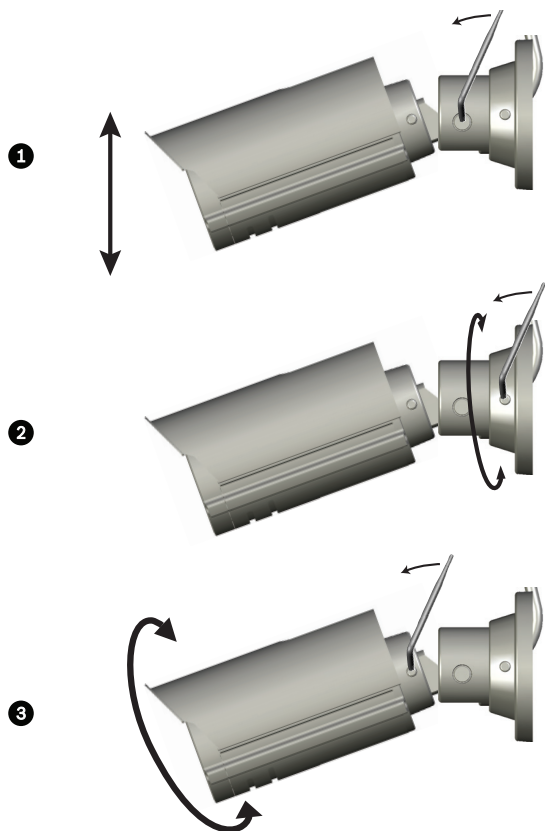
3.7 Instalación de la cámara

Para facilitar la configuración de la cámara, conecte un monitor al conector BNC del árbol de cables de la cámara. Este conector ofrece una señal de vídeo compuesto (con sincronización) pensada únicamente para la instalación.



3.7.1 Colocación de la cámara

Es posible ajustar la posición de la cámara en base a tres ejes. Al ajustar la posición, asegúrese de que la imagen que aparece en el monitor está nivelada.



Fije la cámara en la posición deseada con el destornillador Torx proporcionado:

1. Para el ajuste vertical (1), afloje el tornillo de bloqueo y mueva la carcasa de la cámara al ángulo que desee. Apriete el tornillo.
2. Para el ajuste horizontal (2), afloje el tornillo de bloqueo y gire la carcasa de la cámara en la base. Apriete el tornillo.

3. Para obtener un horizonte horizontal (3), gire la carcasa de la cámara hasta alinear la imagen que aparece en el monitor.

3.8 Restablecimiento de la cámara

Si no se puede conectar la cámara porque la dirección IP ha cambiado, provoque un cortocircuito en el conector de restablecimiento durante aproximadamente 7 segundos para recuperar todos los valores predeterminados de fábrica. La dirección IP predeterminada de fábrica es 192.168.0.1

4 Conexión mediante un navegador

Puede usarse un ordenador equipado con Microsoft Internet Explorer para recibir imágenes en directo desde la cámara, controlar las cámaras y reproducir secuencias almacenadas. La cámara se configura en la red mediante un navegador o a través de Bosch Video Client (se proporciona con el producto).

4.1 Requisitos del sistema

- Microsoft Internet Explorer versión 7.0 o posterior
- Resolución del monitor: 1024 × 768 píxeles como mínimo, profundidad de color de 16 ó 32 bits
- Acceso a la red Intranet o Internet

El navegador Web debe configurarse para aceptar las cookies procedentes de la dirección IP de la unidad.

En Windows Vista, desactive el modo protegido en la ficha **Seguridad en Opciones de Internet**.

Para reproducir imágenes de vídeo en directo, es necesario tener instalado el controlador ActiveX en el ordenador. Si fuera necesario, puede instalar el software y los controles necesarios incluidos en el CD del producto.

- a. Inserte el CD en la unidad de CD-ROM del ordenador. Si el CD no se inicia automáticamente, abra el directorio raíz del CD en el Explorador de Windows y haga doble clic en `BVC-installer.exe`
- b. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

4.2 Establecimiento de la conexión

Debe asignarse una dirección IP válida a la cámara para que pueda funcionar en la red. La dirección predeterminada de fábrica es 192.168.0.1

1. Inicie el navegador Web.
2. Introduzca la dirección IP de la cámara como la dirección URL.

Nota:

Si no se puede establecer la conexión, es posible que ya se haya alcanzado el número máximo de conexiones posibles. En función de la configuración del dispositivo y de la red, se pueden admitir conexiones de hasta 25 navegadores Web o de 50 Bosch VMS.

4.2.1 Protección mediante contraseña de la cámara

La cámara permite limitar el acceso mediante varios niveles de autorización. Si la cámara está protegida mediante contraseña, se muestra un mensaje que la solicita.

1. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña asociada en los campos correspondientes.
2. Haga clic en **Aceptar**. Si la contraseña es correcta, se muestra la página correspondiente.

4.3 Red protegida

Si se usa un servidor RADIUS para el control de acceso a la red (autenticación 802.1x), la cámara se debe configurar en primer lugar. Si desea configurar la cámara para una red Radius, conéctela directamente a un PC mediante un cable de red cruzado y configure los parámetros **Identidad** y **Contraseña**. Sólo podrá comunicarse con la cámara a través de la red cuando haya configurado estos parámetros.

4.4 Conexión establecida

Una vez establecida la conexión, lo primero que se muestra es **LIVEPAGE**. La barra de título de la aplicación muestra el número del tipo de cámara conectada y tres elementos: **LIVEPAGE**, **GRABACIONES** y **AJUSTES**.

Nota:

El enlace **GRABACIONES** sólo aparece si hay disponible algún medio de almacenamiento.

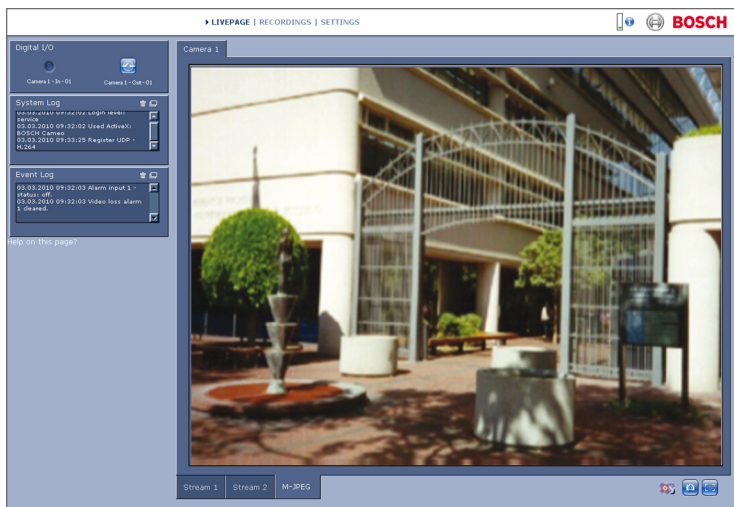


Figura 4.1 Livepage

4.4.1 LIVEPAGE

El elemento **LIVEPAGE** se utiliza para mostrar y controlar el flujo de vídeo. Consulte *Sección 7.1 Livepage, Página 96* para obtener información adicional.

4.4.2 GRABACIONES

Haga clic en **GRABACIONES**, en la barra de título de la aplicación, para abrir la página de reproducción. Consulte *Sección 7.2 Página Grabaciones, Página 101* para obtener información adicional.

4.4.3 AJUSTES

Haga clic en **AJUSTES** en la barra de título de la aplicación para configurar la cámara y la interfaz de la aplicación. Se abrirá una nueva página con el menú de configuración. Todos los ajustes (excepto la hora y la fecha) se almacenan en la memoria de la cámara, de forma que éstos se conserven aunque se interrumpa la alimentación.

Los cambios que afectan al funcionamiento básico de la unidad (por ejemplo, actualizaciones de firmware) sólo se pueden realizar con el menú de configuración.

El árbol del menú de configuración permite configurar todos los parámetros de la unidad. El menú de configuración se divide en **Modo básico** y **Modo avanzado**.

Consulte *Sección 5 Modo básico, Página 30* para obtener información sobre los ajustes básicos y *Sección 6 Modo avanzado, Página 35* para los ajustes avanzados.

Nota:

Sólo los usuarios expertos o los administradores del sistema deben utilizar el **Modo avanzado**.

5 Modo básico

5.1 Árbol de menús del Modo básico

El menú de configuración del modo básico permite configurar una serie de parámetros básicos de la cámara.

Modo básico	
>	Acceso a unidad
>	Fecha/Hora
>	Red
>	Codificador
>	Audio
>	Grabación
>	Descripción del sistema

Para ver los ajustes actuales:

1. Si fuera necesario, haga clic en el menú Modo básico para desplegarlo. Aparecerán los submenús.
2. Haga clic en un submenú. Se abrirá la página correspondiente.

Los ajustes se modifican introduciendo nuevos valores o seleccionando un valor predefinido en un campo de lista.

Guardado de cambios

Tras realizar las modificaciones en una ventana, haga clic en **Establecer** para enviar los nuevos ajustes al dispositivo y guardarlos.

Al hacer clic en **Establecer**, se guardarán únicamente los ajustes de la ventana actual. Las modificaciones realizadas en otras ventanas se omitirán.

Haga clic en **AJUSTES** en la barra de título de la aplicación para cerrar la ventana sin guardar los cambios.

Nota:

Al introducir los nombres, no utilice caracteres especiales como, por ejemplo, **&**. El sistema interno de gestión de grabaciones no admite este tipo de caracteres.

5.2 Acceso a unidad

5.2.1 Nombre de cámara

Se puede asignar un nombre a la cámara para ayudar a identificarla. El nombre facilita la gestión de varios dispositivos en sistemas más amplios.

El nombre de la cámara se utiliza para la identificación remota; por ejemplo, en caso de alarma. Introduzca un nombre que permita identificar la ubicación de forma fácil y precisa.

5.2.2 Contraseña

Es posible evitar el acceso no autorizado al dispositivo mediante una contraseña. El dispositivo contempla tres niveles de autorización: **service**, **user**, y **live**.

- **service** representa el nivel de autorización más alto. Si se introduce la contraseña correcta, se podrá acceder a todas las funciones de la cámara y modificar todos los ajustes de configuración.
- **user** representa el nivel de autorización intermedio. Este usuario puede manejar el dispositivo, reproducir grabaciones y controlar una cámara, pero no puede cambiar la configuración.
- **live** representa el nivel de autorización más bajo. Sólo se puede utilizar para ver imágenes de vídeo en directo y cambiar entre las distintas visualizaciones de imágenes en directo.

Utilice los distintos niveles de autorización para limitar el acceso. Una correcta protección mediante contraseña sólo se garantiza si todos los niveles de autorización superiores también están protegidos con contraseña. Por ejemplo, si se asigna una contraseña **live**, también se deberá definir una contraseña **service** y otra **user**. Al asignar las contraseñas,

siempre debe empezar desde el nivel de autorización más alto, **service**, y utilizar diferentes contraseñas.

Contraseña

Defina una contraseña diferente e individual para cada nivel mientras esté conectado como **service** o si el dispositivo no está protegido por contraseña. Introduzca la contraseña (19 caracteres como máximo) para el nivel seleccionado.

Confirmar contraseña

Vuelva a introducir la nueva contraseña para garantizar que no haya errores tipográficos.

La nueva contraseña sólo se guarda si hace clic en **Establecer**. Por tanto, debe hacer clic en **Establecer** inmediatamente después de introducir y confirmar la contraseña, incluso si tiene pensado asignar una contraseña a otro nivel.

5.3 Fecha/Hora

Fecha y zona horaria de la unidad

Si hay varios equipos funcionando en el sistema o en la red, es importante sincronizar sus relojes internos. Por ejemplo, sólo se pueden identificar y evaluar correctamente grabaciones simultáneas si todos los equipos están configurados con la misma hora.

Dado que la hora del equipo se controla con el reloj interno, no es necesario introducir la fecha o el día de la semana. Estos valores se ajustan automáticamente. La zona horaria en la que se encuentra el sistema también se configura automáticamente.

- Haga clic en **Sinc. PC** para aplicar la hora del ordenador al dispositivo.

Nota:

Es muy importante para la grabación que se asegure de que la fecha y la hora son correctas. Un ajuste de hora y fecha incorrecto podría impedir una correcta grabación.

5.4 Red

Los ajustes que se muestran en esta página se utilizan para integrar el equipo en una red. Algunos cambios sólo se activan tras reiniciar. En este caso, el botón **Establecer** cambia a **Establecer y reiniciar**.

1. Realice los cambios que desee.
2. Haga clic en **Establecer y reiniciar**.
 - El equipo se reinicia y los ajustes modificados se activan. Si se cambia la dirección IP, la máscara de subred o la dirección de puerta de acceso, el equipo sólo estará disponible con las nuevas direcciones tras el reinicio.

DHCP

Si la red cuenta con un servidor DHCP para la asignación dinámica de direcciones IP, establezca este parámetro en **Activado** para activar la confirmación automática de las direcciones IP asignadas mediante DHCP.

Nota:

Determinadas aplicaciones (por ejemplo, Bosch Video Management System) utilizan la dirección IP para la asignación única del dispositivo. Si se utilizan estas aplicaciones, el servidor DHCP debe admitir la asignación fija entre direcciones IP y MAC, y debe estar debidamente configurado para que se mantenga la dirección IP asignada cada vez que se reinicie el sistema.

Dirección IP

Introduzca la dirección IP deseada para la cámara. La dirección IP debe ser válida para la red.

Máscara de subred

Introduzca la máscara de subred adecuada para la dirección IP establecida.

Dirección puerta de acceso

Introduzca la dirección IP de la puerta de acceso para conectar la unidad a una ubicación remota de otra subred. De lo

contrario, este campo puede permanecer vacío (0.0.0.0).

5.5 Codificador

Seleccione un perfil para codificar la señal de vídeo. Tiene a su disposición perfiles preprogramados que dan prioridad a distintos parámetros. Si selecciona un perfil, podrá ver sus detalles.

Frecuencia principal y entorno de Funcionamiento

Seleccione **50 Hz** o **60 Hz** como la frecuencia principal y **Para interior** o **Para exterior** como el entorno de funcionamiento.

5.6 Audio

Establezca el micrófono de la cámara en **Activado** o **Desactivado**.

5.7 Grabación

Grabe las imágenes de la cámara en un medio de almacenamiento. Para obtener imágenes fidedignas y de larga duración, es fundamental utilizar un videograbador digital Divar Serie 700 o un sistema iSCSI de capacidad adecuada.

5.7.1 Medio de almacenamiento

1. Seleccione en la lista el medio de almacenamiento que desee.
2. Haga clic en **Iniciar** para iniciar la grabación y en **Parar** para finalizarla.

5.8 Descripción del sistema

En esta página podrá consultar información general sobre el hardware y el firmware, incluidos los números de versión. En esta página no podrá modificar ningún elemento, pero puede copiarlos con fines informativos para la solución de problemas.

6 Modo avanzado

6.1 Árbol de menús del Modo avanzado

El menú de configuración del modo avanzado contiene todos los parámetros configurables de la cámara.

Modo avanzado	
>	General
>	Interfaz Web
>	Cámara
>	Grabación
>	Alarma
>	Interfaces
>	Red
>	Servicio

Para ver los ajustes actuales:

1. Haga clic en el menú **Modo avanzado** para ampliarlo. Aparecerán los encabezados secundarios asociados al menú.
2. Haga clic en uno de ellos para desplegarlo.
3. Haga clic en un submenú. Se abrirá la página correspondiente.

Los ajustes se modifican introduciendo nuevos valores o seleccionando un valor predefinido en un campo de lista.

Guardado de cambios

Tras realizar las modificaciones en una ventana, haga clic en **Establecer** para enviar los nuevos ajustes al dispositivo y guardarlos.

Al hacer clic en **Establecer**, se guardarán únicamente los ajustes de la ventana actual. Las modificaciones realizadas en otras ventanas se omitirán.

Haga clic en **AJUSTES** en la barra de título de la aplicación para cerrar la ventana sin guardar los cambios realizados.

Nota:

Al introducir los nombres, no utilice caracteres especiales como, por ejemplo, **&**. El sistema interno de gestión de grabaciones no admite este tipo de caracteres.

6.2 General

General	
>	Identificación
>	Contraseña
>	Fecha/Hora
>	Mostrar texto

6.2.1 Identificación

ID de cámara

Se debe asignar un identificador único a cada cámara y se deberá introducir aquí como un medio adicional de identificación.

Nombre de cámara

Asigne un nombre a la cámara, de modo que le resulte más fácil identificarla. El nombre simplifica la gestión de varios dispositivos en sistemas más complejos, como el software VIDEOS o Bosch BVMS. El nombre de la cámara se utiliza para la identificación remota; por ejemplo, en caso de alarma. Introduzca un nombre que permita identificar la ubicación de forma fácil y precisa.

Extensión del iniciador

Añada texto al nombre de un iniciador, de modo que le resulte más fácil identificarlo en sistemas iSCSI de gran tamaño. Este texto se añade al nombre del iniciador, separado por un punto.

6.2.2 Contraseña

Es posible evitar el acceso no autorizado al dispositivo mediante una contraseña. El dispositivo contempla tres niveles de autorización: **service**, **user**, y **live**.

- **service** representa el nivel de autorización más alto. Si se introduce la contraseña correcta, se podrá acceder a todas las funciones de la cámara y modificar todos los ajustes de configuración.

- **user** representa el nivel de autorización intermedio. Este usuario puede manejar el dispositivo, reproducir grabaciones y controlar una cámara, pero no puede cambiar la configuración.
- **live** representa el nivel de autorización más bajo. Sólo se puede utilizar para ver imágenes de vídeo en directo y cambiar entre las distintas visualizaciones de imágenes en directo.

Utilice los distintos niveles de autorización para limitar el acceso. Una correcta protección mediante contraseña sólo se garantiza si todos los niveles de autorización superiores también están protegidos con contraseña. Por ejemplo, si se asigna una contraseña **live**, también se deberá definir una contraseña **service** y otra **user**. Al asignar las contraseñas, siempre debe empezar desde el nivel de autorización más alto, **service**, y utilizar diferentes contraseñas.

Contraseña

Defina una contraseña diferente e individual para cada nivel mientras esté conectado como **service** o si el dispositivo no está protegido por contraseña. Introduzca la contraseña (19 caracteres como máximo) para el nivel seleccionado.

Confirmar contraseña

Vuelva a introducir la nueva contraseña para garantizar que no haya errores tipográficos.

La nueva contraseña sólo se guarda si hace clic en **Establecer**. Por tanto, debe hacer clic en **Establecer** inmediatamente después de introducir y confirmar la contraseña, incluso si tiene pensado asignar una contraseña en otro nivel.

6.2.3 Fecha/Hora

Formato de fecha

Seleccione el formato de fecha requerido.

Fecha de la unidad / Hora de la unidad

Si hay varios dispositivos funcionando en el sistema o en la red, es importante sincronizar sus relojes internos. Por ejemplo, sólo se pueden identificar y evaluar correctamente grabaciones simultáneas si todos los equipos están configurados con la misma hora.

1. Introduzca la fecha actual. La hora del dispositivo la controla el reloj interno, por lo que no es necesario introducir el día de la semana; se añade de forma automática.
2. Introduzca la hora actual o haga clic en **Sinc. PC** para aplicar la hora del ordenador al dispositivo.

Nota:

Es muy importante para la grabación que se asegure de que la fecha y la hora son correctas. Un ajuste de hora y fecha incorrecto podría impedir una correcta grabación.

Zona horaria de la unidad

Seleccione la zona horaria en la que se encuentra el sistema.

Horario de verano

El reloj interno puede cambiar automáticamente entre horario normal y horario de verano (DST). El equipo ya contiene los datos para los cambios a horario de verano hasta el año 2015. Puede utilizar estos datos o, si fuera necesario, crear otros alternativos.

Compruebe en primer lugar el ajuste de zona horaria. Si es incorrecto, seleccione la zona horaria adecuada para el sistema:

1. Haga clic en **Establecer**.
2. Haga clic en **Detalles**. Se abrirá una nueva ventana en la que aparecerá una tabla vacía.
3. Haga clic en **Generar** para introducir los valores predeterminados de la cámara en la tabla.

4. Seleccione la zona o ciudad más próxima al lugar en el que se encuentra ubicado el sistema del cuadro de lista que aparece en la parte inferior de la tabla.
5. Haga clic en una de las entradas de la tabla para realizar cambios. La entrada aparece resaltada.
6. Haga clic en **Suprimir** para eliminar la entrada de la tabla.
7. Seleccione otros valores de los cuadros de lista que aparecen en la parte inferior de la tabla para cambiar la entrada seleccionada. Los cambios se realizan de forma inmediata.
8. Si al final de la tabla aparece alguna línea en blanco, por ejemplo, tras haber suprimido algún dato, es posible añadir datos nuevos si se marca la fila y se seleccionan valores de los cuadros de lista.
9. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar** para guardar y activar la tabla.

Nota:

Si no se crea una tabla, no se producirán cambios automáticos. Al editar la tabla, tenga en cuenta que los valores van de dos en dos (la fecha de inicio y fin del horario de verano).

Dirección IP de servidor horario

La cámara puede recibir la señal de un servidor horario utilizando varios protocolos específicos y, a continuación, utilizarla para configurar el reloj interno. El dispositivo sondea la señal horaria de forma automática cada minuto. Introduzca la dirección IP de un servidor horario.

Tipo de servidor horario

Seleccione el protocolo que admite el servidor horario seleccionado. Es recomendable seleccionar el protocolo **Servidor SNTP**. Este protocolo proporciona una mayor precisión y es necesario para aplicaciones especiales y futuras ampliaciones de funciones. Seleccione **Servidor horario** si el protocolo que usa el servidor es RFC 868.

6.2.4 Mostrar texto

Puede mostrar información adicional importante mediante datos superpuestos o marcas en la imagen de vídeo. Estos datos superpuestos se pueden activar de forma individual y quedan dispuestos de manera clara en la imagen.

Nombre de la cámara

Este campo establece la posición del nombre de la cámara. Puede mostrarse en la parte **Superior**, **Inferior** o en la posición que decida con la opción **Personalizado**, o bien puede establecerse en el valor **Desactivado** para que no haya información de datos superpuestos.

Si la opción **Personalizado** está seleccionada, introduzca los valores en los campos de posición X e Y.

Hora

Este campo establece la posición de la hora y la fecha. Puede mostrarse en la parte **Superior**, **Inferior** o en la posición que decida con la opción **Personalizado**, o bien puede establecerse en el valor **Desactivado** para que no haya información de datos superpuestos.

Si la opción **Personalizado** está seleccionada, introduzca los valores en los campos de posición X e Y.

Mostrar milisegundos

Si es necesario, puede visualizar los milisegundos en Hora. Esta información puede resultar útil para imágenes de vídeo grabadas. Sin embargo, aumenta el tiempo de cálculo del procesador. Seleccione **Desactivado** si no necesita ver los milisegundos.

Modo de alarma

Seleccione **Activado** si desea que un mensaje de texto se superponga en caso de alarma. Se puede mostrar en la posición que desee mediante la opción **Personalizado** o puede establecerse en el valor **Desactivado** para que no haya información de datos superpuestos.

Si la opción **Personalizado** está seleccionada, introduzca los valores en los campos de posición X e Y.

Mensaje de alarma

Introduzca el mensaje que se mostrará en la imagen en caso de alarma. La longitud máxima del texto es de 31 caracteres.

Marcas de agua del vídeo

Seleccione **Activado** para que las imágenes de vídeo transmitidas tengan una marca de agua. Tras su activación, todas las imágenes se marcarán con un icono. El icono indica si se ha manipulado la secuencia (en directo o grabada).

6.3 Interfaz Web

Interfaz Web	
>	Apariencia
>	Funciones LIVEPAGE
>	Registro

6.3.1 Apariencia

Configure la apariencia de la interfaz Web y cambie el idioma de la página Web para adaptarlos a sus necesidades. Si fuera necesario, también puede sustituirse el logotipo de la empresa (parte superior derecha) y el nombre del dispositivo (parte superior izquierda) en el área superior de la ventana por gráficos personalizados.

Pueden usarse imágenes GIF o JPEG. Las rutas de los archivos deben corresponderse con el modo de acceso (por ejemplo, C:\Images\Logo.gif para acceder a archivos locales o <http://www.myhostname.com/images/logo.gif> para acceder a través de Internet/Intranet). Para poder acceder por Internet/Intranet, es necesario disponer de la conexión correspondiente para ver la imagen. Los archivos de imagen no se guardan en la cámara. Para restablecer los gráficos originales, elimine los datos de los campos Logotipo de la empresa y Logotipo del dispositivo.

Idioma de sitio Web

Seleccione aquí el idioma de la interfaz de usuario.

Logotipo de la empresa

Introduzca la ruta a una imagen determinada en este campo. La imagen puede guardarse en un ordenador local, en una red local o en una dirección de Internet.

Nota:

Si la imagen se almacena en un ordenador local, sólo puede mostrarse en dicho ordenador.

Logotipo del dispositivo

Introduzca en este campo la ruta a una imagen adecuada para el logotipo del dispositivo. La imagen puede guardarse en un

ordenador local, en una red local o en una dirección de Internet.

6.3.2 Funciones LIVEPAGE

Esta ventana permite ajustar las funciones de **Livepage** de acuerdo con sus preferencias. Puede elegir entre varias opciones para mostrar la información y los controles.

1. Active las casillas de verificación correspondientes para mostrar las funciones que desee en **Livepage**. Se marcan los elementos seleccionados.
2. Compruebe en **Livepage** si los elementos deseados están disponibles.

Mostrar entradas de alarma

Las entradas de alarma aparecen como iconos al lado de la imagen de vídeo, junto con sus nombres asignados. Si existe una alarma activa, el icono correspondiente cambia de color.

Mostrar salidas de relé

La salida de relé aparece como icono al lado de la imagen de vídeo, junto con su nombre asignado. Si se conmuta un relé, el icono cambia de color.

Mostrar metadatos VCA

Si activa el análisis de contenido de vídeo (VCA), se mostrará información adicional en el flujo de vídeo en directo. Por ejemplo, en el modo **Motion+**, se marcan las áreas del sensor de detección de movimiento.

Mostrar registro de eventos

Los mensajes de eventos se muestran junto con la fecha y la hora en un campo al lado de la imagen de vídeo.

Mostrar registro del sistema

Los mensajes del sistema se muestran junto con la fecha y la hora en un campo al lado de la imagen de vídeo y ofrecen información acerca del establecimiento y finalización de las conexiones, etc.

Permitir capturas

Especifique si el icono para guardar imágenes individuales debe aparecer bajo la imagen en directo. Sólo es posible guardar imágenes individuales si este icono es visible.

Permitir grabación local

Especifique si el icono para guardar secuencias de vídeo en la memoria local debe aparecer bajo la imagen en directo. Sólo es posible guardar secuencias de vídeo si este icono es visible.

Ruta para los archivos de vídeo y JPEG

Introduzca la ruta para la ubicación de almacenamiento de las imágenes individuales y de las secuencias guardadas desde **Livepage**. Si es necesario, haga clic en **Buscar** para encontrar la carpeta correspondiente.

6.3.3 Registro

Guardar registro de eventos

Seleccione esta opción para guardar mensajes de eventos en un archivo de texto del ordenador local. Este archivo puede consultarse, modificarse e imprimirse con cualquier editor de texto o con el software estándar de ofimática.

Archivo de registro de eventos

Introduzca la ruta para guardar el registro de eventos aquí. Si es necesario, haga clic en **Buscar** para encontrar la carpeta correspondiente.

Guardar registro del sistema

Seleccione esta opción para guardar mensajes del sistema en un archivo de texto del ordenador local. Este archivo puede consultarse, modificarse e imprimirse con cualquier editor de texto o con el software estándar de ofimática.

Archivo de registro del sistema

Introduzca la ruta para guardar el registro del sistema aquí. Si es necesario, haga clic en **Buscar** para encontrar la carpeta correspondiente.

6.4 Cámara

Cámara	
>	Ajustes de imagen
>	Perfil de codificador
>	Flujos de codificador
>	Audio
>	Menú del instalador

6.4.1 Ajustes de imagen

Contraste (0...255)

Ajusta el contraste de la imagen.

Saturación (0...255)

Ajusta la saturación del color. El valor 0 da lugar a una imagen monocroma.

Brillo (0...255)

Ajusta el brillo de la imagen.

Equilibrio de blancos

- **ATW:** el ajuste automático del equilibrio de blancos permite a la cámara realizar ajustes de forma constante para obtener una reproducción del color óptima.
- En modo **Manual**, la ganancia de rojo, verde y azul se puede establecer de forma manual en la posición deseada.

Aplicar equilibrio de blancos: Mantener permite poner la función ATW en espera y guarda los ajustes de color.

Ganancia de rojo

El ajuste de la ganancia de rojo compensa la alineación de puntos blancos predeterminada (la reducción de rojo introduce más cian).

Ganancia de verde

El ajuste de la ganancia de verde compensa la alineación de puntos blancos predeterminada para optimizar el punto blanco.

Ganancia de azul

El ajuste de la ganancia de azul compensa la alineación de puntos blancos predeterminada (la reducción de azul introduce más amarillo).

Sólo es necesario cambiar la compensación de puntos blancos en escenas con condiciones especiales.

Control de infrarrojos

Seleccione el ajuste de control para la iluminación por infrarrojos:

- **Autom.:** la cámara cambia automáticamente la iluminación por infrarrojos.
- **Activado:** la iluminación por infrarrojos siempre está activada.
- **Desactivado:** la iluminación por infrarrojos siempre está desactivada.

Predeterminado

Haga clic en **Predeterminado** para restablecer todos los valores de vídeo predeterminados de fábrica.

6.4.2 Perfil de codificador

Adapte la transmisión de datos de vídeo al entorno operativo (la estructura de red, el ancho de banda o las estructuras de datos). La cámara genera de forma simultánea dos flujos de vídeo H.264 y un flujo M-JPEG. Seleccione los ajustes de compresión de estos flujos de forma individual; por ejemplo, un ajuste para transmisiones a Internet y otro para conexiones LAN. Los ajustes se realizan de forma individual para cada flujo.

Definición de perfiles

Es posible definir ocho perfiles. Los perfiles preprogramados dan prioridad a otros parámetros.

- **High resolution 1**
Resolución VGA con retardo bajo
- **High resolution 2**
Resolución VGA con velocidad de datos inferior
- **Low bandwidth**
Resolución VGA para conexiones con poco ancho de banda
- **DSL**
Resolución VGA para conexiones DSL a 500 kbps como máximo
- **ISDN (2B)**
Resolución QVGA para conexiones ISDN a 100 kbps como máximo
- **ISDN (1B)**
Resolución QVGA para conexiones ISDN a 50 kbps como máximo
- **MODEM**
Resolución QVGA para conexiones con módem analógico a 22 kbps como máximo
- **GSM**
Resolución QVGA para conexiones GSM

Configuración de perfiles

Los perfiles pueden configurarse para utilizarlos con los ajustes de H.264 de los flujos de codificador. Haga clic en la pestaña correspondiente para seleccionar un perfil. Cambie el nombre de un perfil y los valores de parámetros individuales de un perfil.

Los perfiles son bastante complejos. Incluyen un gran número de parámetros que interactúan entre sí, por lo que suele ser recomendable utilizar los perfiles predeterminados. Modifique un perfil únicamente si está muy familiarizado con todas las opciones de configuración.

El conjunto de los parámetros constituye un perfil. Los parámetros son dependientes entre sí. Si realiza un ajuste fuera del rango permitido para un parámetro, se sustituirá por el valor válido más cercano al guardar la configuración.

Nombre del perfil

Introduzca un nuevo nombre para el perfil aquí. (No utilice caracteres especiales, como &).

Velocidad de bits deseada

Para optimizar el uso del ancho de banda de la red, se puede limitar la velocidad de bits. La velocidad de bits deseada debe establecerse de acuerdo con la calidad de la imagen que se desea para escenas que no supongan mucho movimiento. Para imágenes complejas o cambios frecuentes de imagen debidos a movimientos frecuentes, este límite se puede superar de forma temporal hasta el valor introducido en el campo

Velocidad de bits máxima.

Velocidad de bits máxima

Esta velocidad de bits máxima no se supera bajo ninguna circunstancia. En función de los ajustes de calidad de vídeo para los fotogramas I y P, es posible que se omitan algunas imágenes.

El valor que se introduzca aquí debería ser al menos un 10% superior al valor indicado en el campo **Velocidad de bits**

deseada. Si el valor introducido aquí es demasiado bajo, se ajustará automáticamente.

Intervalo de codificación

El control deslizante **Intervalo de codificación** determina el intervalo de codificación y transmisión de las imágenes. Esto puede resultar especialmente ventajoso en situaciones de poco ancho de banda. La velocidad de imágenes en ips (imágenes por segundo) se muestra junto al control deslizante.

Resolución de vídeo

Seleccione aquí la resolución que desee para la imagen de vídeo. Las resoluciones disponibles son **VGA** (640 x 480) y **QVGA** (320 x 240).

Ajustes avanzados

Si fuera necesario, use los ajustes avanzados para adaptar la calidad del fotograma I y P de acuerdo con sus necesidades. El ajuste se basa en el parámetro de cuantización (QP) de H.264.

Estructura GOP

Seleccione la estructura necesaria para el Group of Pictures (Grupo de Imágenes). En función de si otorga mayor prioridad a tener el menor retardo posible (sólo fotogramas IP) o a utilizar el mínimo ancho de banda necesario, seleccione IP, IBP o IBBP.

Distancia de fotograma I

Utilice el control deslizante para establecer la distancia entre fotogramas I en **Autom.** o entre **3** y **60**. Una entrada de **3** significa que es un fotograma I cada tercera imagen. Cuanto más bajo es el número, más fotogramas I se generan.

Calidad de fotograma I

Este ajuste determina la calidad de imagen de los fotogramas I. El ajuste básico **Autom.** establece de forma automática la calidad en los valores correspondientes al fotograma P. De forma alternativa, puede utilizarse el control deslizante para establecer un valor entre 9 y 51. El valor **9** representa la mejor calidad de imagen con, en su caso, una velocidad de actualización del fotograma inferior en función de los ajustes de

la velocidad de datos máxima. El valor **51** supone una velocidad de actualización muy alta y una calidad de imagen inferior.

Calidad de fotograma P

Este ajuste determina la calidad de imagen de los fotogramas P. El ajuste básico **Autom.** establece de forma automática una combinación óptima de movimiento y definición de la imagen (enfoco). De forma alternativa, puede utilizarse el control deslizante para establecer un valor entre 9 y 51. El valor **9** representa la mejor calidad de imagen con, en su caso, una velocidad de actualización del fotograma inferior en función de los ajustes de la velocidad de datos máxima. El valor **51** supone una velocidad de actualización muy alta y una calidad de imagen inferior.

Predeterminado

Haga clic en **Predeterminado** para que el perfil vuelva a tener los valores predeterminados de fábrica.

6.4.3 Flujos de codificador

Selección de los Ajustes de H.264

1. Seleccione el algoritmo del códec para los flujos 1 y 2.
Dispone de los siguientes algoritmos:
 - **H.264 BP+ (velocidad de bits limitada)**
 - **H.264 MP SD**
2. Seleccione el perfil predeterminado para los flujos 1 y 2 de entre los ocho perfiles definidos.

Los ajustes de las propiedades del algoritmo son las siguientes:

	H.264 BP+ (velocidad de bits limitada)	H.264 MP SD
CABAC	Desactivado	Activado
CAVLC	Activado	Desactivado
Estructura GOP	IP	IP
Distancia de fotograma I	15	30
Filtro de desbloqueo	Activado	Activado
Velocidad de bits	limitada a 1,2 Mbps	
Recomendado para	Descodificadores de hardware, DVR 700 Series	Descodificadores de software, PTZ y movimientos rápidos de imagen

Vista previa >>

Permite mostrar la vista previa de los flujos 1 y 2.

1. Haga clic en **Vista previa >>** para ver una vista previa de los flujos de vídeo 1 y 2. El perfil actual aparece indicado encima de la vista previa.
2. Haga clic en **Vista 1:1 en directo** bajo una vista previa para abrir una ventana de visualización de dicho flujo. En la parte superior de la ventana se muestran varios elementos informativos.

3. Haga clic en **Vista previa <<** para cerrar las visualizaciones de vistas previas.

Nota:

Desactive la visualización de las imágenes de vídeo si la decodificación del flujo de datos afecta significativamente al rendimiento del ordenador.

Flujo JPEG

Establezca los parámetros para el flujo M-JPEG.

- Seleccione la **Velocidad de fotogramas máxima** en imágenes por segundo (IPS).
- El control deslizante **Calidad de la imagen** permite definir la calidad de imagen M-JPEG de **Bajo** a **Alto**.

Nota:

La resolución de M-JPEG es la del ajuste de resolución más alto del flujo 1 o 2. Por ejemplo, si el flujo 1 es VGA y el 2 es QVGA, la resolución JPEG será VGA. La velocidad de fotogramas de M-JPEG varía según la carga del sistema.

6.4.4 Audio

Seleccione el conector de entrada de línea como la **Entrada de audio** o desactívela. Ajuste el **Volumen de entrada** con el control deslizante.

Defina la **Salida de audio** como **Activado** o **Desactivado**.

Seleccione **G.711** o **L16** como el **Formato de grabación** de audio. El valor predeterminado es **G.711**. Seleccione **L16** si desea obtener una mejor calidad de audio con velocidades de muestreo más altas. Esto requiere aproximadamente ocho veces el ancho de banda de G.711.

6.4.5 Menú del instalador

LED de cámara

Desactive el **LED de cámara** de la cámara para apagarlo.

Reflejar imagen

Active **Reflejar imagen** para obtener una imagen a la que se le ha dado la vuelta verticalmente (en torno al eje horizontal) de la imagen de la cámara.

Frecuencia principal y entorno de Funcionamiento

Seleccione **50 Hz** o **60 Hz** como la frecuencia principal y **Para interior** o **Para exterior** como el entorno de funcionamiento.

Exposición/velocidad de fotogramas

- **Exposición/velocidad de fotogramas automática:** la cámara establece de forma automática la velocidad de fotogramas. La cámara intenta mantener la velocidad de obturador seleccionada, siempre que el nivel de luz de la escena lo permita.
Seleccione una velocidad de fotogramas mínima comprendida entre 4 y 30 fps.
- **Exposición fija:** permite que el usuario defina el tiempo del obturador.
Seleccione la velocidad del obturador cuando el control de exposición sea fijo (1/25, 1/33, 1/50, 1/100 para 50 Hz) o (1/30, 1/40, 1/60, 1/120 para 60 Hz).

Nota:

La velocidad de fotogramas afecta al tiempo del obturador en el modo de velocidad automática de fotogramas. Por ejemplo, si la velocidad de fotogramas se establece en 30 IPS, el tiempo del obturador máximo permitido es 1/30 s.

6.5 Grabación

Grabación	
>	Administración de almacenamiento
>	Perfiles de grabación
>	Tiempo de retención
>	Planificador de grabación
>	Estado de la grabación

Para obtener imágenes fidedignas y de larga duración, utilice un sistema iSCSI del tamaño adecuado.

Video Recording Manager (**VRM**) puede controlar todas las grabaciones de un sistema iSCSI. VRM es un programa externo que se encarga de configurar tareas de grabación para servidores de vídeo. Si desea más información, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Bosch Security Systems más cercano.

6.5.1 Administración de almacenamiento

Administrador de dispositivos

Si se activa la opción **VRM**, el VRM Video Recording Manager gestiona todas las grabaciones y no es posible configurar más ajustes.

Nota:

Al activar o desactivar VRM, se pierden los ajustes actuales. Sólo se pueden restaurar con una reconfiguración.

Medios de grabación

Seleccione los medios de grabación correspondientes para activarlos y, a continuación, configure los parámetros de grabación.

Medios iSCSI

Si se selecciona un **Sistema iSCSI** como medio de almacenamiento, se necesita una conexión al sistema iSCSI deseado para establecer los parámetros de configuración.

El sistema de almacenamiento seleccionado debe estar disponible en la red y completamente configurado. Entre otros aspectos, debe disponer de dirección IP y estar dividido en unidades lógicas (LUN).

1. Introduzca la dirección IP del destino iSCSI correspondiente en el campo **Dirección IP de iSCSI**.
2. Si el destino iSCSI está protegido por contraseña, introdúzcala en el campo **Contraseña**.
3. Haga clic en el botón **Leer**. Se establece la conexión con la dirección IP. El campo **Descripción del almacenamiento** muestra las unidades lógicas.

Activación y configuración de los medios de almacenamiento

La descripción del almacenamiento muestra los medios de almacenamiento disponibles. Seleccione medios individuales o unidades iSCSI y transfíeralos a la lista **Medios de almacenamiento administrados**. Active los medios de almacenamiento de la lista y configúrelos para el almacenamiento.

Nota:

Cada medio de almacenamiento sólo se puede asociar a un usuario. Si ya hay otro usuario utilizando un medio de almacenamiento, desacóplelo y conecte la unidad a la cámara. Antes del desacoplamiento, asegúrese de que el usuario anterior ya no necesita el medio de almacenamiento.

1. En la sección **Medios de grabación**, haga clic en las pestañas **Medios iSCSI** o **Medios locales** para mostrar los medios de almacenamiento correspondientes en la descripción.
2. En la sección **Descripción del almacenamiento**, haga doble clic en el medio de almacenamiento que desee: una tarjeta SD, una LUN iSCSI u otra de las unidades

disponibles. El medio se añade a continuación a la lista **Medios de almacenamiento administrados**. Los medios recién añadidos aparecen con estado **No activo** en la columna **Estado**.

3. Haga clic en **Establecer** para activar todos los medios de la lista **Medios de almacenamiento administrados**. Aparecerán como **En línea** en la columna **Estado**.
4. Active la casilla en la columna **Grab. 1** o **Grab. 2** para especificar los flujos de datos que se deben grabar en el medio de almacenamiento seleccionado. **Grab. 1** almacena el flujo 1; **Grab. 2** almacena el flujo 2.
5. Active las casillas de la opción **Sobrescribir grabaciones anteriores** para especificar las grabaciones antiguas que se pueden sobrescribir cuando se haya utilizado la capacidad de memoria disponible. **Grabación 1** corresponde al flujo 1; **Grabación 2** corresponde al flujo 2.

Nota:

Si no está permitido sobrescribir las grabaciones antiguas cuando se haya utilizado la capacidad de memoria disponible, se detendrá la grabación en cuestión. Especifique las limitaciones a la hora de sobrescribir grabaciones antiguas. Para ello, configure el tiempo de retención.

Formateo de medios de almacenamiento

Es posible suprimir todas las grabaciones de un medio de almacenamiento en cualquier momento. Compruebe las grabaciones antes de suprimirlas y realice copias de seguridad de las secuencias importantes en el disco duro del ordenador.

1. Haga clic en un medio de almacenamiento en la lista **Medios de almacenamiento administrados** para seleccionarlo.
2. Haga clic en **Editar**, debajo de la lista. Se abre una nueva ventana.
3. Haga clic en **Formatear** para suprimir todas las grabaciones del medio de almacenamiento.
4. Haga clic en **Aceptar** para cerrar la ventana.

Desactivación de medios de almacenamiento

Puede desactivar cualquier medio de almacenamiento de la lista **Medios de almacenamiento administrados**. De esta manera, ya no se volverá a utilizar para las grabaciones.

1. Haga clic en un medio de almacenamiento en la lista **Medios de almacenamiento administrados** para seleccionarlo.
2. Haga clic en **Eliminar**, debajo de la lista. El medio de almacenamiento se desactiva y se borra de la lista.

6.5.2 Perfiles de grabación

Defina hasta diez perfiles de grabación y, a continuación, asígnelos a determinados días u horas del día en la página **Planificador de grabación**. Modifique los nombres de los perfiles de grabación en las pestañas de la página **Planificador de grabación**.

1. Haga clic en una pestaña para editar el perfil correspondiente.
2. Si es necesario, haga clic en **Predeterminado** para restablecer los valores predeterminados de todos los ajustes.
3. Haga clic en **Copiar ajustes** para copiar los ajustes visibles actualmente en otros perfiles. Aparecerá una ventana para seleccionar el perfil en el que desea copiar los ajustes.
4. Para guardar los perfiles, haga clic en **Establecer** en cada uno de ellos.

Ajustes de perfil de flujo

Seleccione el ajuste de perfil que debe usarse para cada flujo de datos durante la grabación. Esta selección es independiente de la selección para la transmisión del flujo de datos en directo (Las propiedades de los perfiles se definen en la página **Perfil de codificador**).

La grabación incluye

Especifique si se grabarán los metadatos o el audio (por ejemplo, los datos VCA o de alarma) además de los datos de vídeo. La inclusión de metadatos facilita las búsquedas posteriores de las grabaciones, pero requiere capacidad de memoria adicional. Sin metadatos, no es posible incluir el análisis de contenido de vídeo en las grabaciones.

Grabación estándar

Seleccione el modo para las grabaciones estándar:

- **Continua:** la grabación se realiza de forma continua. Si se alcanza la capacidad de grabación máxima, las grabaciones más antiguas se sobrescribirán automáticamente.

- **Previa a la alarma:** la grabación se llevará a cabo únicamente durante el tiempo previo a la alarma, durante ésta y en el tiempo posterior a ella.
- **Desactivada:** no se realiza ninguna grabación automática.

En el cuadro de lista **Flujo**, seleccione Flujo 1, Flujo 2 o sólo fotogramas I para las grabaciones estándar.

Grabación de alarma

Seleccione el **Tiempo previo a la alarma** del cuadro de lista.

Seleccione el **Tiempo posterior a la alarma** del cuadro de lista.

Seleccione el **Flujo de alarma** que se va a utilizar en la grabación con alarma.

Active la casilla **con el intervalo de codificación del perfil:** y seleccione un perfil predefinido para establecer un intervalo de codificación específico para la grabación con alarma.

Active la casilla **Exportar a FTP** para enviar archivos H.264 estándar al servidor FTP cuya dirección se muestra.

Activadores de alarma

Seleccione el tipo de alarma (**Entrada de alarma/ Alarma de movimiento/audio / Alarma de pérdida de vídeo**) que debe activar una grabación. Seleccione los sensores de **Alarma virtual** que activarán una grabación a través de, por ejemplo, un comando RCP+ o una secuencia de alarma.

6.5.3 Tiempo de retención

Especifique los tiempos de retención de las grabaciones. Si se ha usado la capacidad de memoria disponible de un medio, las grabaciones antiguas sólo se sobrescriben si el tiempo de retención que se había introducido aquí ha expirado.

Asegúrese de que el tiempo de retención se corresponde con la capacidad de memoria disponible. Como norma general, los requisitos de memoria son los siguientes: 1 GB por hora de tiempo de retención con VGA para una velocidad de fotogramas completa e imágenes de alta calidad.

Introduzca el tiempo de retención (en horas o días) necesario para cada grabación. **Grabación 1** corresponde al flujo 1; **Grabación 2** corresponde al flujo 2.

6.5.4 Planificador de grabación

El planificador de grabación permite enlazar los perfiles de grabación creados con los días y las horas a las que se van a grabar las imágenes de la cámara en caso de alarma. Las planificaciones pueden definirse para los días laborables y para los festivos.

Días laborables

Asigne todos los períodos de tiempo que sean necesarios (en intervalos de 15 minutos) para cualquier día laborable. El tiempo se visualiza al desplazar el cursor del ratón sobre la tabla.

1. Haga clic en el perfil que desee asignar en el cuadro **Períodos de tiempo**.
2. Haga clic en un campo de la tabla y, mientras mantiene pulsado el botón izquierdo del ratón, arrastre el cursor por todos los campos que desea asignar al perfil seleccionado.
3. Utilice el botón derecho del ratón para anular la selección de cualquier intervalo.
4. Haga clic en **Seleccionar todo** para seleccionar todos los intervalos y asignarlos al perfil seleccionado.
5. Haga clic en **Borrar todo** para anular la selección de todos los intervalos.
6. Cuando haya terminado, haga clic en **Establecer** para guardar los ajustes en el dispositivo.

Festivos

Defina los días festivos a los que no afectarán los ajustes de planificación de los días laborables.

1. Haga clic en la ficha **Festivos**. Los días ya definidos se muestran en la tabla.
2. Haga clic en **Añadir**. Se abre una nueva ventana.
3. Seleccione la fecha del calendario que desee. Arrastre el ratón para seleccionar un intervalo de fechas. Éstas se gestionan como una única entrada de la tabla.
4. Haga clic en **Aceptar** para confirmar la selección. La ventana se cierra.

5. Asigne los días festivos definidos al perfil de grabación, tal y como se indica anteriormente.

Puede suprimir los días festivos definidos por el usuario en cualquier momento.

1. Haga clic en **Suprimir** en la ficha **Festivos**. Se abre una nueva ventana.
2. Haga clic en la fecha que desea eliminar.
3. Haga clic en **Aceptar**. La selección se elimina de la tabla y se cierra la ventana.
4. Repita la misma operación para cada una de las fechas que desea eliminar.

Nombres de los perfiles

Para cambiar los nombres de los perfiles de grabación que aparecen en el cuadro **Períodos de tiempo**:

1. Haga clic en un perfil.
2. Haga clic en **Cambiar nombre**.
3. Introduzca el nuevo nombre y vuelva a hacer clic en **Cambiar nombre**.

Activación de grabación

Tras la configuración, active la planificación de grabación e inicie la misma. Modifique la configuración en cualquier momento.

1. Haga clic en **Inicio** para activar la planificación de grabación.
2. Haga clic en **Parar** para desactivar la planificación de grabación. Las grabaciones en curso se interrumpen.

Estado de grabación

El gráfico indica la actividad de grabación. Durante la grabación, aparece un gráfico animado en pantalla.

6.5.5 Estado de la grabación

Aquí aparecen los detalles del estado de la grabación a título informativo. Estos ajustes no se pueden cambiar.

6.6 Alarma

Alarma	
>	Conexiones de alarma
>	VCA
>	Alarma de sonido
>	Correo elect. con alarma

6.6.1 Conexiones de alarma

Seleccione la respuesta de la cámara al producirse una alarma. En caso de alarma, el dispositivo puede conectarse de forma automática a una dirección IP predefinida. El dispositivo puede contactar con un máximo de diez direcciones IP, siguiendo el orden de la lista, hasta que se establezca una conexión.

Conectar en alarma

Seleccione **Activado** para que la cámara se conecte de forma automática a una dirección IP predefinida en caso de alarma. Seleccione **Sigue a la entrada 1** para que el dispositivo siga conectado durante el período de tiempo que exista una alarma.

Número de dirección IP de destino

Especifique los números de las direcciones IP con las que se establecerá contacto en caso de alarma. El dispositivo se pone en contacto con las ubicaciones remotas de una en una en la secuencia numerada hasta que se establezca una conexión.

Dirección IP de destino

Introduzca la dirección IP correspondiente para cada estación remota que desee.

Contraseña de destino

Si la estación remota está protegida mediante una contraseña, introduzca la contraseña aquí.

Aquí sólo se pueden definir diez contraseñas. Defina una contraseña general si necesita más de diez conexiones; por ejemplo, si las conexiones se inician mediante un sistema de

control como VIDEOS o Bosch Video Management System. La cámara se conecta a todas las estaciones remotas protegidas por la misma contraseña general. Para definir una contraseña general:

1. Seleccione 10 en el cuadro de lista **Número de dirección IP de destino**.
2. Introduzca 0.0.0.0 en el campo **Dirección IP de destino**.
3. Introduzca la contraseña en el campo **Contraseña de destino**.
4. Establezca la contraseña de usuario de todas las estaciones remotas a las que se accederá con esta contraseña.

Si establece el valor de destino 10 en la dirección IP 0.0.0.0, cambia su función por la décima dirección.

Transmisión de vídeo

Si se utiliza el dispositivo con un cortafuegos, seleccione **TCP (Puerto HTTP)** como protocolo de transferencia. Si desea utilizarla en una red local, seleccione **UDP**.

Tenga en cuenta que, en algunas circunstancias, debe disponer de un ancho de banda mayor en la red para imágenes de vídeo adicionales en caso de alarma (si no se puede utilizar la función de multidifusión). Para activar el funcionamiento de multidifusión, seleccione la opción **UDP** para el parámetro **Transmisión de vídeo** aquí y en la página **Red**.

Flujo

Seleccione un flujo para transmitirlo.

Puerto remoto

Elija un puerto del navegador según la configuración de la red. Los puertos para conexiones HTTPS sólo están disponibles si se ha seleccionado la opción **Activado** en **Codificación SSL**.

Salida de vídeo

Si sabe qué dispositivo se está utilizando como receptor, seleccione la salida de vídeo analógico a la que se debe conmutar la señal. Si no conoce el dispositivo de destino, es recomendable seleccionar la opción **Primero disponible**. En

este caso, la imagen se coloca en la primera salida de vídeo libre. Se trata de una salida en la que no hay ninguna señal. El monitor conectado sólo muestra imágenes cuando se dispara una alarma. Si selecciona una salida de vídeo concreta y se establece una imagen dividida para esta salida en el receptor, seleccione en **Descodificad.** el descodificador del receptor que se va a utilizar para visualizar la imagen de la alarma. Consulte la documentación del dispositivo de destino relativa a las opciones de visualización de imágenes y las salidas de vídeo disponibles.

Descodificad.

Seleccione un descodificador del receptor para visualizar la imagen de la alarma. El descodificador seleccionado afecta a la posición de la imagen en una pantalla dividida.

Codificación SSL

La codificación SSL protege los datos utilizados para establecer una conexión, como, por ejemplo, la contraseña. Si selecciona **Activado**, sólo estarán disponibles los puertos codificados para el parámetro **Puerto remoto**. La codificación SSL debe activarse y configurarse en ambos lados de una conexión. También deberán haberse cargado los certificados apropiados.

Conexión automática

Seleccione **Activado** para restablecer automáticamente una conexión a una de las direcciones IP especificadas anteriormente después de cada reinicio, fallo de conexión o fallo en la red.

Audio

Seleccione **Activado** para transmitir el flujo de audio con una conexión de alarma.

6.6.2 Análisis de contenido de vídeo (VCA)

La cámara incorpora la función de VCA que permite detectar y analizar los cambios en la señal a través de algoritmos de procesamiento de imágenes. Dichos cambios se pueden deber a los movimientos del campo de visión de la cámara.

Seleccione las distintas configuraciones de VCA para adaptarlas a su aplicación según sea necesario. De forma predeterminada está activa la configuración **Silent MOTION+**. En esta configuración, se crean metadatos para facilitar la búsqueda de grabaciones. Sin embargo, no se dispara ninguna alarma.

1. Seleccione una configuración de VCA y realice los ajustes correspondientes.
2. Si es necesario, haga clic en el botón **Predeterminado** para restablecer los valores predeterminados de todos los ajustes.

6.6.3 Configuración de VCA: perfiles

Configure dos perfiles con configuraciones de VCA diferentes y guarde los perfiles en el disco duro de su ordenador o cárguelos desde allí. Esto puede resultar útil cuando para probar varias configuraciones distintas. Guarde una configuración que funcione y pruebe nuevos ajustes. Use la configuración guardada para restaurar los ajustes originales en cualquier momento.

1. Seleccione un perfil de VCA y realice los ajustes correspondientes.
2. Si es necesario, haga clic en **Predeterminado** para restablecer los valores predeterminados de todos los ajustes.
3. Haga clic en **Guardar...** para guardar los ajustes del perfil en otro archivo. Se abrirá una ventana nueva para especificar el nombre del archivo y la ubicación donde guardarlo.
4. Haga clic en **Cargar...** para cargar un perfil guardado. Se abrirá una nueva ventana para seleccionar el archivo del perfil y especificar dónde desea guardarlo.

Para cambiar el nombre de un perfil:

1. Para cambiar el nombre del archivo, haga clic en el icono a la derecha del campo de lista e introduzca un nuevo nombre de perfil en el campo. (No utilice caracteres especiales, como &).
2. Haga clic en el icono de nuevo. Se guarda el nuevo nombre de perfil.

El estado de alarma actual aparece a título informativo.

Tiempo de agrupación [s]

Defina un tiempo de agrupación comprendido entre 0 y 20 segundos. El tiempo de agrupación comienza siempre que se produce un evento de alarma y amplía el tiempo de ésta según el valor establecido. De este modo, se evita que los eventos de alarma que se producen en un breve espacio de tiempo activen

una secuencia rápida de varias alarmas y eventos consecutivos. Durante el tiempo de agrupación, no se activan más alarmas. El tiempo posterior a la alarma establecido para las grabaciones de alarma comienza una vez que el tiempo de agrupación ha finalizado.

Tipo de análisis

Seleccione el algoritmo de análisis necesario. Por defecto, sólo está disponible **Motion+**. Este análisis consta de un detector de movimiento y un reconocimiento de sabotaje básico.

Siempre se crean metadatos para un análisis de contenido de vídeo, a menos que se excluya expresamente. En función del tipo de análisis seleccionado y de la configuración correspondiente, la información adicional aparece en la imagen de vídeo (en la ventana de vista previa, junto a los ajustes de parámetros). Con el tipo de análisis **Motion+**, por ejemplo, los campos sensores en los que se graba el movimiento se marcan con rectángulos.

Detector de movimiento

La detección de movimiento está disponible para el tipo de análisis **Motion+**. Para que el detector funcione, se deben cumplir las siguientes condiciones:

- Se debe activar el análisis.
- Al menos un campo sensor debe estar activado.
- Se deben configurar los parámetros individuales para que se adapten al entorno operativo y a las respuestas deseadas.
- El valor de sensibilidad establecido debe ser superior a cero.

Nota:

Los reflejos luminosos (de superficies de cristal, etc.), el encendido y apagado de luces o los cambios del nivel de luz provocados por el movimiento de las nubes en días soleados pueden activar respuestas no deseadas del detector de movimiento y generar alarmas falsas. Realice una serie de pruebas en condiciones diurnas y nocturnas para garantizar que

el funcionamiento del sensor de vídeo es el deseado. Para la vigilancia en interiores, asegúrese de que hay luz constante en las áreas durante el día y la noche.

Sensibilidad

La función de sensibilidad está disponible para el tipo de análisis **Motion+**. La sensibilidad básica del detector de movimiento se puede ajustar para las condiciones ambientales en las que se utiliza la cámara. El sensor reacciona a las variaciones en el brillo de la imagen de vídeo. Cuanto más oscura sea el área de observación, más alto será el valor que se debe seleccionar.

Tamaño mínimo del objeto

Especifica el número de campos sensores que debe cubrir un objeto en movimiento para que se genere una alarma. Este ajuste evita que los objetos demasiado pequeños activen las alarmas. Se recomienda un valor mínimo de 4. Este valor corresponde a cuatro campos sensores.

Tiempo de rebote: 1 s

El tiempo de rebote evita que eventos de alarma muy breves activen alarmas individuales. Si se activa la opción **Tiempo de rebote: 1 s**, un evento de alarma debe durar al menos 1 segundo para que se active una alarma.

Selección del área

Seleccione las áreas de la imagen que se van a controlar mediante el detector de movimiento. La imagen de vídeo se subdivide en campos sensores cuadrados. Active o desactive cada uno de estos campos individualmente. Para excluir el control de zonas concretas del campo de visión de la cámara debido a movimientos continuos (por ejemplo, un árbol movido por el viento), puede desactivar los campos correspondientes.

1. Haga clic en **Selecc. área** para configurar los campos de sensor. Se abre una nueva ventana.
2. Si es necesario, haga clic antes en **Borrar todo** para borrar la selección actual (los campos marcados en rojo).

3. Haga clic con el botón izquierdo del ratón en los campos que desea activar. Los campos activados aparecen marcados en rojo.
4. Si es necesario, haga clic en **Seleccionar todo** para seleccionar el control del fotograma de vídeo completo.
5. Haga clic con el botón derecho del ratón en los campos que desee desactivar.
6. Haga clic en **Aceptar** para guardar la configuración.
7. Haga clic en el botón de cierre (**X**) de la barra de títulos de la ventana para cerrarla sin guardar los cambios.

Detección de sabotajes

Hay distintas opciones para detectar el sabotaje de las cámaras y de los cables de vídeo. Realice una serie de pruebas en condiciones diurnas y nocturnas para garantizar que el funcionamiento del sensor de vídeo es el deseado.

Sólo puede cambiar **Sensibilidad** y **Retardo activador [s]** si se ha seleccionado **Comprobación de referencia**.

Sensibilidad

La sensibilidad básica de la detección de sabotajes se puede ajustar para las condiciones ambientales en las que se utiliza la cámara. El algoritmo reacciona ante las diferencias entre la imagen de referencia y la imagen de vídeo actual. Cuanto más oscura sea el área de observación, más alto será el valor que se debe seleccionar.

Retardo activador [s]

Aquí se establece la activación de alarma retardada. La alarma sólo se activa una vez transcurrido un intervalo definido en segundos y únicamente si existe una condición de activación. Si la condición original se ha restaurado antes de que transcurra dicho intervalo, la alarma no se activa. De esta forma, se evitan falsas alarmas activadas por cambios de corta duración, como actividades de limpieza en el campo directo de visión de la cámara.

Cambio global (control deslizante)

Establece lo grande que debe ser el cambio global en la imagen de vídeo para que se active una alarma. Este ajuste es independiente de los campos de sensor seleccionados en **Selecc. área**. Establezca un valor alto si es necesario cambiar menos campos sensores para activar una alarma. Con un valor bajo, es necesario que los cambios se produzcan simultáneamente en un gran número de campos sensores para que se active una alarma. Esta opción permite detectar, independientemente de las alarmas de movimiento, la manipulación de la orientación o ubicación de una cámara provocada, por ejemplo, por el giro del soporte de montaje de la cámara.

Cambio global

Active esta función si desea que el cambio global, como se ha establecido con el regulador deslizante correspondiente, debe activar una alarma.

Escena demasiado brillante

Active esta función si desea que el sabotaje asociado con la exposición a demasiada luz (por ejemplo, un flash que apunta directamente al objetivo) dispare la alarma. El brillo medio de la escena ofrece una base para el reconocimiento.

Escena demasiado oscura

Active esta función si desea que el sabotaje asociado con la cobertura del objetivo (por ejemplo, si se rocía con pintura) active la alarma. El brillo medio de la escena ofrece una base para el reconocimiento.

Escena con demasiado ruido

Active esta función si desea que el sabotaje asociado con la interferencia EMC (una escena ruidosa debido a una fuerte señal de interferencia en las proximidades de las líneas de vídeo) dispare la alarma.

Comprobación de referencia

Guarde una imagen de referencia que se compara de forma continua con la imagen de vídeo actual. Si la imagen de vídeo actual de las áreas marcadas es distinta de la de referencia, se activa una alarma. Esto le permite detectar sabotajes que, de otra forma, no se podrían detectar; por ejemplo, si se gira la cámara.

1. Haga clic en **Referencia** para guardar la imagen de vídeo actual como referencia.
2. Haga clic en **Selec. área** y seleccione las zonas de la imagen de referencia que se deben controlar.
3. Active la casilla **Comprobación de referencia** para activar la comprobación en curso. La imagen de referencia almacenada aparece en blanco y negro bajo la imagen de vídeo actual, con las áreas seleccionadas marcadas en amarillo.
4. Seleccione la opción **Hacer desaparecer límites** o **Hacer aparecer límites** para volver a especificar la comprobación de referencia.

Hacer desaparecer límites

La estructura del área seleccionada en la imagen de referencia debe ser prominente. Si esta estructura se tapa o se desplaza, la función de comprobación de referencia activa una alarma. Si el área seleccionada fuese demasiado homogénea de modo que la ocultación o desplazamiento de la estructura no causaría la activación de una alarma, se activa otra alarma para alertar de que la imagen de referencia no es apropiada.

Hacer aparecer límites

Seleccione esta opción si el área de la imagen de referencia contiene una superficie muy homogénea. En este caso, la alarma se activa si aparecen estructuras en dicha área.

Selección del área

Seleccione las zonas de la imagen de referencia que se deben controlar. La imagen de vídeo se subdivide en campos sensores

cuadrados. Active o desactive cada uno de estos campos individualmente.

Seleccione únicamente las áreas de control de referencia en las que no haya movimiento y que dispongan siempre de una iluminación uniforme; de lo contrario, podrían activarse falsas alarmas.

1. Haga clic en **Selec. área** para configurar los campos de sensor. Se abre una nueva ventana.
2. Si es necesario, haga clic antes en **Borrar todo** para borrar la selección actual (los campos marcados en amarillo).
3. Haga clic con el botón izquierdo del ratón en los campos que desea activar. Los campos activados aparecen marcados en amarillo.
4. Si es necesario, haga clic en **Seleccionar todo** para seleccionar el control del fotograma de vídeo completo.
5. Haga clic con el botón derecho del ratón en los campos que desee desactivar.
6. Haga clic en **Aceptar** para guardar la configuración.
7. Haga clic en el botón de cierre (**X**) de la barra de títulos de la ventana para cerrarla sin guardar los cambios.

6.6.4 Configuración de VCA - Programado

Una configuración programada permite enlazar un perfil de VCA con los días y horas en los que se debe activar el análisis de contenido de vídeo. Las planificaciones pueden definirse para los días laborables y para los festivos.

Días laborables

Vincule cualquier número de intervalos de 15 minutos a los perfiles de VCA para cada día de la semana. Al mover el cursor sobre la tabla, aparece la hora debajo. Esto facilita la orientación.

1. Haga clic en el perfil que desee enlazar en el campo **Periodos de tiempo**.
2. Haga clic en un campo de la tabla, mantenga pulsado el botón del ratón y arrastre el cursor sobre todos los periodos que se van a asignar al perfil seleccionado.
3. Utilice el botón derecho del ratón para anular la selección de cualquier intervalo.
4. Haga clic en **Seleccionar todo** para enlazar todos los intervalos de tiempo al perfil seleccionado.
5. Haga clic en **Borrar todo** para anular la selección de todos los intervalos.
6. Cuando haya terminado, haga clic en **Establecer** para guardar los ajustes en el dispositivo.

Festivos

Defina los días festivos con un perfil activo que sean diferentes a la planificación semanal estándar.

1. Haga clic en la ficha **Festivos**. Se mostrarán en la tabla todos los días que ya se hayan seleccionado.
2. Haga clic en **Añadir**. Se abre una nueva ventana.
3. Seleccione la fecha deseada del calendario. Puede seleccionar varios días consecutivos del calendario si mantiene pulsado el botón del ratón. Más tarde se mostrarán como una única entrada en la tabla.
4. Haga clic en **Aceptar** para aceptar la selección. La ventana se cierra.

5. Asigne los días festivos individuales a los perfiles de VCA como se describe anteriormente.

Supresión de festivos

Suprima los días festivos previamente definidos en cualquier momento:

1. Haga clic en **Suprimir**. Se abre una nueva ventana.
2. Haga clic en la fecha que desea suprimir.
3. Haga clic en **Aceptar**. El elemento se elimina de la tabla y se cierra la ventana.
4. Para suprimir días adicionales, debe repetir el proceso.

6.6.5 Configuración de VCA - Activado por evento

Con esta configuración, únicamente se activará el análisis de contenido de vídeo al dispararse mediante un evento. Mientras no se dispare por ningún evento, estará activa la configuración de **Silent MOTION+**, con la que se crean metadatos. Esto facilita la búsqueda de grabaciones pero no dispara ninguna alarma.

Activador

Seleccione una alarma física o virtual como activador. Una alarma virtual se crea mediante software; por ejemplo, a partir de comandos RCP+ o secuencias de alarmas.

Activador activo

Seleccione aquí la configuración de VCA que se iniciará a través de un activador activo. Una marca de selección verde a la derecha del campo de lista indica que el activador está activo.

Activador inactivo

Seleccione aquí la configuración de VCA que se iniciará si el activador no está activo. Una marca de selección verde a la derecha del campo de lista indica que el activador está inactivo.

Retardo [s]

Seleccione el tiempo de reacción del análisis de contenido de vídeo ante una señal del activador. La alarma sólo se activa una vez transcurrido un intervalo definido en segundos y únicamente si existe una condición de activación. Si la condición original se ha restaurado antes de que transcurra dicho intervalo, la alarma no se activa. Los períodos de retardo suelen ser útiles para evitar falsas alarmas o activaciones frecuentes. Durante el período de retardo, la configuración **Silent MOTION+** siempre está activa.

6.6.6 Alarma de sonido

Cree alarmas basadas en señales de audio. Configure la potencia de la señal y los rangos de frecuencia de modo que se eviten las falsas alarmas como, por ejemplo, el ruido de fondo o de maquinaria.

Configure transmisiones de audio normales antes de configurar la alarma de sonido.

Alarma de sonido

Seleccione **Activado** para que el dispositivo genere alarmas de audio.

Nombre

El nombre permite buscar o identificar de una forma más sencilla la alarma en un sistema de control de vídeo completo, por ejemplo en los programas VIDOS y Bosch Video Management System. Introduzca un nombre exclusivo y claro aquí. (No utilice caracteres especiales, como &).

Rangos de señal

Excluya determinados rangos de señal para evitar falsas alarmas. Por ello, la señal total se divide en 13 rangos de tono (escala de Mel). Active o desactive las casillas bajo el gráfico para incluir o excluir rangos individuales.

Límite

Defina el límite según la señal visible en el gráfico. Para ello, use el control deslizante o mueva la línea blanca con el ratón directamente en el gráfico.

Sensibilidad

Use este ajuste para adaptar la sensibilidad al entorno acústico y eliminar de forma efectiva los picos de señal individuales. Un valor alto representa un nivel alto de sensibilidad.

6.6.7 Correo elect. con alarma

Como alternativa a la conexión automática, los estados de alarma también se pueden documentar mediante correo electrónico. De esta forma, es posible enviar notificaciones a un receptor que no disponga de receptor de vídeo. En este caso, la cámara envía de forma automática un correo electrónico a una dirección de correo definida por el usuario.

Enviar correo elect. con alarma

Seleccione **Activado** para que, en caso de alarma, el dispositivo envíe de forma automática un correo electrónico con alarma.

Dirección IP de servidor de correo

Introduzca la dirección IP de un servidor de correo que funcione con el estándar SMTP (Protocolo simple de transferencia de correo). Los correos electrónicos salientes se enviarán al servidor de correo mediante la dirección facilitada. O bien, deje el recuadro en blanco (0.0.0.0).

Nombre de usuario de SMTP

Escriba un nombre de usuario registrado para el servidor de correo seleccionado.

Contraseña de SMTP

Introduzca la contraseña necesaria para el nombre de usuario registrado.

Formato

Seleccione el formato de datos del mensaje de alarma.

- **Estándar (con JPEG):** correo electrónico con imagen JPEG adjunta.
- **SMS:** correo electrónico con formato de SMS enviado a una puerta de acceso de correo electrónico a SMS (por ejemplo, para enviar una alarma por teléfono móvil), sin imagen adjunta.

Si se utiliza un teléfono móvil como receptor, asegúrese de activar la función de correo electrónico o SMS, según el formato, para que se puedan recibir los mensajes. Consulte a su proveedor de telefonía móvil para obtener más información

sobre la utilización de su teléfono móvil.

Adjuntar JPEG de la cámara

Active la casilla de verificación para que las imágenes JPEG se envíen desde la cámara.

Dirección de destino

Introduzca aquí la dirección de correo electrónico a la que se enviarán los correos electrónicos con alarma. Puede introducir un máximo de 49 caracteres.

Nombre del remitente

Introduzca un nombre exclusivo para el remitente del correo electrónico. Por ejemplo, la ubicación del equipo. De esta forma, resulta más sencillo identificar el origen del correo electrónico.

Probar correo electrónico

Haga clic en **Enviar ahora** para probar la función de correo electrónico. Se crea y envía un correo electrónico con alarma de forma inmediata.

6.7 Interfaces

Interfaces	
>	Entrada de alarma
>	Relé

6.7.1 Entrada de alarma

Configure el activador de alarma de la cámara.

Seleccione **N.C.** (Normalmente cerrado) si la alarma se debe activar al abrir el contacto.

Seleccione **N.O.** (Normalmente abierto) si la alarma se debe activar al cerrar el contacto.

Nombre

Introduzca un nombre para la entrada de alarma. Este nombre puede aparecer debajo del icono de la entrada de alarma en **LIVEPAGE**. (No utilice caracteres especiales, como &).

6.7.2 Relé

Configurar el comportamiento de conmutación de la salida de relé.

Seleccione distintos eventos que activen la salida de forma automática. Por ejemplo, encienda un foco mediante la activación de una alarma de movimiento y, a continuación, vuelva a apagarlo una vez que la alarma se detenga.

Estado de inactividad

Seleccione **Abierto** para que el relé funcione como contacto N.O., o bien **Cerrado** para que el relé funcione como contacto N.C.

Modo de funcionamiento

Seleccione un modo de funcionamiento para el relé.

Por ejemplo, si desea que una lámpara activada por alarma permanezca encendida cuando se detenga la alarma, seleccione **Biestable**. Si desea que una sirena activada por alarma suene, por ejemplo, durante 10 segundos, seleccione **10 s**.

Activación de relé

Si es necesario, seleccione un evento específico que active el relé. Los siguientes eventos pueden funcionar como activadores:

- **Desactivado:** el relé no se activa si se producen eventos.
- **Conexión:** activación siempre que se establezca una conexión.
- **Alarma de vídeo %s**activación mediante la interrupción de la señal de vídeo.
- **Alarma de movim. %s**Activación por una alarma de movimiento, tal y como se ha configurado en la página **VCA**.
- **Entrada local %s**Activación mediante la entrada de alarma externa correspondiente.
- **Entrada remota %s:** activación mediante el contacto de conmutación correspondiente de la estación remota (sólo si existe una conexión).

Nombre de relé

Aquí puede asignar un nombre al relé. El nombre se muestra en el botón que se encuentra junto a **Disparar relé**. También puede configurarse **LIVEPAGE** para que aparezca el nombre junto al icono del relé. (No utilice caracteres especiales, como &).

Disparar relé

Haga clic en este botón para activar el relé de forma manual (por ejemplo, para realizar pruebas o para poner en funcionamiento la apertura de una puerta).

6.8 Red

Red	
>	Acceso a la red
>	Avanzado
>	Multidifusión
>	Envíos de FTP

6.8.1 Acceso a la red

Los ajustes que se muestran en esta página se utilizan para integrar el dispositivo en una red. Algunos cambios sólo se activan tras reiniciar. En este caso, **Establecer** cambia a **Establecer y reiniciar**.

1. Realice los cambios que desee.
2. Haga clic en **Establecer y reiniciar**.

El equipo se reinicia y los ajustes modificados se activan. Si se cambia la dirección IP, la máscara de subred o la dirección de puerta de acceso, el equipo sólo estará disponible con las nuevas direcciones tras el reinicio.

Asignación automática de IP

Si se utiliza un servidor DHCP en la red para la asignación dinámica de direcciones IP, active la aceptación de direcciones IP asignadas automáticamente al dispositivo.

Determinadas aplicaciones (Bosch Video Management System, Archive Player, Configuration Manager) utilizan la dirección IP para la asignación única del dispositivo. Si se utilizan estas aplicaciones, el servidor DHCP debe admitir la asignación fija entre direcciones IP y MAC, y debe estar debidamente configurado para que se mantenga la dirección IP asignada cada vez que se reinicie el sistema.

Dirección IP

Introduzca la dirección IP deseada para la cámara. La dirección IP debe ser válida para la red.

Máscara de subred

Introduzca la máscara de subred adecuada para la dirección IP establecida.

Dirección puerta de acceso

Introduzca aquí la dirección IP de la puerta de acceso para que el dispositivo establezca una conexión con una ubicación remota en una subred distinta. De lo contrario, este campo puede permanecer sin completar (0.0.0.0).

Dirección del servidor DNS

El dispositivo puede utilizar un servidor DNS para buscar una dirección de correo o servidor FTP especificada como nombre. Introduzca aquí la dirección IP del servidor DNS.

Detalles >>**Transmisión de vídeo**

Si se usa un firewall con el dispositivo, seleccione TCP (Puerto 80) como protocolo de transmisión. Si desea emplear una red local, seleccione UDP.

La función de multidifusión sólo es posible con el protocolo UDP. El protocolo TCP no es compatible con conexiones de multidifusión. El valor MTU en el modo UDP es de 1.514 bytes.

Puerto del navegador HTTP

Seleccione un puerto del navegador HTTP distinto en la lista si es necesario. El puerto HTTP predeterminado es 80. Para limitar la conexión a HTTPS, desactive el puerto HTTP. Para ello, active la opción **Desactivado**.

Puerto del navegador HTTPS

Para limitar el acceso del navegador a conexiones codificadas, elija un puerto HTTPS de la lista. El puerto HTTPS estándar es 443. Seleccione la opción **Desactivado** para desactivar los puertos HTTPS y limitar las conexiones a puertos no codificados.

La cámara utiliza el protocolo TLS 1.0. Asegúrese de que el navegador está configurado para admitir este protocolo. Asegúrese también de que la compatibilidad con la aplicación

Java está activada (en el panel de control de conexión de Java en el panel de control de Windows).

Para limitar las conexiones a la codificación SSL, debe establecer la opción **Desactivado** en el puerto del navegador HTTP, el puerto RCP+ y el soporte de Telnet. Esto desactiva todas las conexiones no codificadas y permite sólo las conexiones al puerto HTTPS.

Puerto RCP+ 1756

La activación del puerto RCP+ 1756 permite las conexiones no codificadas en este puerto. Si desea permitir sólo las conexiones codificadas, debe establecer la opción **Desactivado** para desactivar el puerto.

Soporte de Telnet

La activación del soporte de Telnet permite las conexiones no codificadas en este puerto. Si desea permitir sólo las conexiones codificadas, establezca la opción **Desactivado** para desactivar el soporte de Telnet e impedir las conexiones Telnet.

Modo de interfaz ETH

Si fuera necesario, seleccione el tipo de enlace Ethernet para la interfaz **ETH**. Según el dispositivo conectado, puede que sea necesario seleccionar un tipo de funcionamiento especial.

Red MSS [Byte]

Establezca aquí el tamaño máximo de segmento de los datos del usuario del paquete IP. Esto permite ajustar el tamaño de los paquetes de datos al entorno de red y optimizar la transmisión de datos. Debe cumplir con el valor MTU de 1514 bytes en modo UDP.

iSCSI MSS [Byte]

Especifique un valor de MSS más alto para una conexión al sistema iSCSI que para el resto del tráfico de datos a través de la red. El valor potencial depende de la estructura de la red. Un valor más alto sólo es útil si el sistema iSCSI se encuentra en la misma subred que la cámara.

Activar DynDNS

DynDNS.org es un servicio de alojamiento DNS que permite almacenar direcciones IP en una base de datos lista para su uso. Permite seleccionar el dispositivo a través de Internet únicamente con un nombre de host sin necesidad de conocer la dirección IP actual del dispositivo. Para activar este servicio, consiga una cuenta con DynDNS.org y registre el nombre de host correspondiente para el dispositivo en dicho sitio.

Nota:

En DynDNS.org puede encontrar información sobre el servicio, el proceso de registro y los nombres de host disponibles.

Nombre de host

Introduzca aquí el nombre de host que se ha registrado en DynDNS.org para el dispositivo.

Nombre de usuario

Introduzca aquí el nombre de usuario que se ha registrado en DynDNS.org.

Contraseña

Introduzca aquí la contraseña que se ha registrado en DynDNS.org.

Forzar registro ahora

Fuerce el registro transfiriendo la dirección IP al servidor DynDNS. El sistema de nombres de dominio no proporciona las entradas que cambian frecuentemente. Es aconsejable forzar el registro cuando se configura el dispositivo por primera vez. Utilice sólo esta función cuando sea necesario y una vez al día como máximo para evitar que el proveedor de servicios lo bloquee. Para transferir la dirección IP del dispositivo, haga clic en el botón **Registrar**.

Estado

El estado de la función DynDNS aparece a título informativo (estos ajustes no pueden modificarse).

6.8.2 Avanzado

Los ajustes que se muestran en esta página se utilizan para configurar la red de forma avanzada. Algunos cambios sólo se activan tras reiniciar. En este caso, **Establecer** cambia a **Establecer y reiniciar**.

1. Realice los cambios que desee.
2. Haga clic en **Establecer y reiniciar**.

El equipo se reinicia y los ajustes modificados se activan.

SNMP

La cámara admite el protocolo SNMP V2 (Protocolo simple de gestión de red) para gestionar y controlar los componentes de red. Además, puede enviar mensajes SNMP (interceptores) a direcciones IP. Admite SNMP MIB II en el código unificado. Si se selecciona **Activado** para el parámetro SNMP y no introduce una dirección para el host de dicho parámetro, el dispositivo no enviará los interceptores automáticamente, sino que sólo responderá a las solicitudes SNMP. Si introduce una o dos direcciones del host SNMP, los interceptores SNMP se envían automáticamente. Seleccione **Desactivado** para desactivar la función SNMP.

1ª dirección del host SNMP / 2ª dirección del host SNMP

Para enviar interceptores SNMP automáticamente, introduzca aquí las direcciones IP de uno o dos dispositivos de destino.

Interceptores SNMP

Para elegir los interceptores que desea enviar:

1. Haga clic en **Seleccionar**. Se abre un cuadro de diálogo.
2. Marque las casillas de verificación de los interceptores correspondientes.
3. Haga clic en **Establecer** para cerrar la ventana y enviar todos los interceptores comprobados.

Autenticación (802.1x)

Para configurar la autenticación del servidor Radius, conecte la cámara directamente a un ordenador a través de un cable de red. Si un servidor Radius controla los derechos de acceso en la red, seleccione **Activado** con el fin de activar la autenticación

para comunicarse con el dispositivo.

1. Introduzca el nombre de usuario que utiliza el servidor Radius para la cámara en el campo **Identidad**.
2. Introduzca la **Contraseña** de la cámara para el servidor Radius.

Puerto RTSP

Si es necesario, seleccione en la lista un puerto diferente para el intercambio de datos RTSP. El puerto RTSP estándar es 554. Seleccione **Desactivado** para desactivar la función RTSP.

UPnP

Seleccione **Activado** para activar la comunicación UPnP.

Seleccione **Desactivado** para desactivarla.

Cuando la comunicación UPnP está activada, la cámara responde a las solicitudes de la red y se registra automáticamente como un nuevo dispositivo de red en los ordenadores que buscan información.

Nota:

Para utilizar la función UPnP en un ordenador con Windows XP o Windows Vista, los servicios Host de dispositivo Plug and Play universal y de descubrimientos SSDP deben estar activados.

Esta función no se debe utilizar en instalaciones de gran tamaño debido al gran número de notificaciones de registro.

Entrada de metadatos de TCP

El dispositivo puede recibir datos de un emisor TCP externo, por ejemplo, un cajero o punto de venta, y almacenarlos como metadatos. Seleccione el puerto para la comunicación TCP.

Seleccione **Desactivado** para desactivar la función. Introduzca una **Dirección IP del emisor** válida.

6.8.3 Multidifusión

Además de la conexión directa entre una cámara y un receptor único (monodifusión), la cámara puede hacer que varios receptores reciban la señal de vídeo de forma simultánea. Esto se realiza, bien duplicando el flujo de datos del dispositivo para distribuirlo a varios receptores (multi-monodifusión) o

distribuyendo un flujo de datos individual en la propia red a varios receptores de un grupo definido (multidifusión).

Introduzca una dirección y un puerto de multidifusión exclusivos para cada flujo. A continuación, haga clic en las pestañas asociadas para alternar entre los flujos.

El requisito previo para la función multidifusión es contar con una red compatible con multidifusión que use los protocolos UDP e IGMP. Los demás protocolos de asociación no son compatibles. El protocolo TCP no es compatible con conexiones de multidifusión.

Debe configurarse una dirección IP especial (dirección de clase D) para permitir el funcionamiento de multidifusión en una red compatible. La red debe admitir direcciones IP de grupo y el protocolo de administración de grupos de Internet (IGMP V2).

El rango de direcciones comprende de 225.0.0.0 a 239.255.255.255. La dirección de multidifusión puede ser la misma para varios flujos. Sin embargo, será necesario emplear un puerto diferente para cada caso de forma que no se envíen varios flujos de datos simultáneamente en el mismo puerto y la misma dirección de multidifusión. Los ajustes se deben realizar de forma individual para cada flujo.

Activar

Active la recepción de datos simultánea en distintos receptores que necesitan activar la función de multidifusión. Para hacerlo, marque la casilla y, a continuación, introduzca la dirección de multidifusión.

Dirección de multidifusión

Introduzca una dirección de multidifusión válida que desee utilizar en modo de multidifusión (duplicación del flujo de datos en la red). Con el ajuste 0.0.0.0, el codificador del flujo funciona en modo de multi-monodifusión (copia de flujos de datos en el dispositivo). La cámara es compatible con conexiones de multi-monodifusión para un máximo de cinco receptores conectados de forma simultánea.

La duplicación de datos genera un uso intensivo de la CPU y puede dar lugar en ciertas circunstancias a un deterioro de la calidad de la imagen.

Puerto

Introduzca aquí la dirección del puerto para el flujo.

Flujo de vídeo

Haga clic en la casilla para activar el modo de transmisión de multidifusión. Un flujo activo se muestra con una marca de verificación (normalmente, no se requiere la transmisión para el funcionamiento multidifusión estándar).

TTL de paquete de multidifusión

Introduzca un valor para especificar el tiempo de activación de los paquetes de datos de multidifusión en la red. Si ejecuta la multidifusión a través de un router, el valor debe ser superior a 1.

6.8.4 Envíos de FTP

Guarde imágenes JPEG individuales en un servidor FTP a intervalos específicos. Si es necesario, recupere estas imágenes más adelante para reconstruir eventos de alarma. La resolución JPEG se corresponde con el ajuste más alto de los dos flujos de datos.

Nombre de archivo

Seleccione la forma en que se crearán los nombres de archivo para las imágenes individuales que se transmitan.

- **Sobrescribir:** se utiliza siempre el mismo nombre de archivo y cualquier archivo existente se sobrescribe con el archivo actual.
- **Incrementar:** se añade un número del 000 al 255 al nombre del archivo, con incrementos automáticos de 1. Cuando se alcanza el 255 se comienza de nuevo por 000.
- **Sufijo de fecha/hora:** la fecha y hora se añaden automáticamente al nombre del archivo. Al ajustar este parámetro, asegúrese de que la fecha y la hora del dispositivo son siempre correctas. Por ejemplo, el archivo

snap011005_114530.jpg se almacenó el 1 de octubre de 2005 a las 11:45 y 30 segundos.

Intervalo de envíos

Introduzca el intervalo de envío de imágenes a un servidor FTP (en segundos). Introduzca un cero para que no se envíe ninguna imagen.

Dirección IP del servidor FTP

Introduzca la dirección IP del servidor FTP en el que desea guardar las imágenes JPEG.

Inicio de sesión del servidor FTP

Introduzca el nombre de inicio de sesión del servidor FTP.

Contraseña del servidor FTP

Introduzca la contraseña que permite el acceso al servidor FTP.

Ruta del servidor FTP

Introduzca la ruta exacta del servidor FTP a la que desea enviar las imágenes.

Velocidad de bits máxima

Introduzca un límite para la velocidad de bits en kbps.

6.9 Servicio

Servicio	
>	Mantenimiento
>	Descripción del sistema

6.9.1 Mantenimiento

¡PRECAUCIÓN!



Antes de iniciar una actualización de firmware, asegúrese de seleccionar el archivo de carga correcto. Si carga los archivos incorrectos, es posible que ya no se pueda acceder al dispositivo y sea necesario llevar a cabo una sustitución.

No interrumpa la instalación del firmware. Incluso el cambio a otra página o la acción de cerrar la ventana del navegador puede provocar una interrupción. Si la interrumpe, puede producirse un error de codificación de la memoria Flash. Esto podría provocar que el dispositivo quede inaccesible y sea necesario llevar a cabo una sustitución.

Firmware

Las funciones y parámetros de la cámara pueden actualizarse al cargar el nuevo firmware. Para ello, se transfiere el paquete del último firmware al dispositivo a través de la red. El firmware se instala de forma automática. Por ello, la cámara puede repararse y actualizarse de forma remota, sin que sea necesaria la intervención presencial de un técnico para modificar el dispositivo. El último firmware puede obtenerse en el centro de atención al cliente o en el área de descargas de Bosch Security Systems.

Para actualizar el firmware:

1. En primer lugar, almacene el archivo de firmware en el disco duro.
2. Introduzca la ruta completa del archivo de firmware en el campo o haga clic en **Buscar** para localizar y seleccionar el archivo.

3. Haga clic en **Cargar** para comenzar a transferir el archivo al dispositivo. La barra de progreso le permite controlar la transferencia.

El nuevo firmware se descomprime y se vuelve a programar la memoria Flash. El tiempo restante se indica a través del mensaje **going to reset Reconnecting in ... seconds**. Cuando se haya completado la carga correctamente, el dispositivo se reinicia de forma automática.

Si el indicador LED de estado de funcionamiento se enciende en rojo, querrá decir que se ha producido un fallo en el proceso de carga y que deberá repetirse de nuevo. Para llevar a cabo la carga, ha de cambiarse a una página especial:

1. En la barra de direcciones del navegador, introduzca / main.htm después de la dirección IP del dispositivo. Por ejemplo:
192.168.0.10/main.htm
2. Repita la carga.

Configuración

Guarde los datos de configuración de la cámara en un ordenador y cargue los datos de la configuración guardada en el ordenador al dispositivo.

Para guardar los ajustes de la cámara:

1. Haga clic en **Descargar**; a continuación, aparecerá un cuadro de diálogo.
2. Siga las instrucciones para guardar los ajustes actuales.

Para cargar los datos de configuración desde el ordenador al dispositivo:

1. Introduzca la ruta completa del archivo que desea cargar o haga clic en **Buscar** para seleccionar el archivo en cuestión.
2. Asegúrese de que el archivo que se va a cargar proviene del mismo tipo de dispositivo que el dispositivo que desea volver a configurar.
3. Haga clic en **Cargar** para comenzar la transmisión al dispositivo. La barra de progreso le permite controlar la transferencia.

Una vez que se haya completado la carga, se activará la nueva configuración. El tiempo restante se indica a través del mensaje **going to reset Reconnecting in ... seconds**. Cuando se haya completado la carga correctamente, el dispositivo se reinicia de forma automática.

Certificado SSL

Para trabajar con una conexión SSL, ambos lados de la conexión deben tener los certificados apropiados. Cargue uno o más archivos de certificado de uno en uno en la cámara.

1. Introduzca la ruta completa del archivo que desea cargar o haga clic en **Buscar** para buscar el archivo.
2. Haga clic en **Cargar** para iniciar la transferencia del archivo.

Una vez que todos los archivos se hayan cargado correctamente, se debe reiniciar el dispositivo. En la barra de direcciones del navegador, escriba /reset después de la dirección IP la cámara. Por ejemplo:

192.168.0.10/reset

El nuevo certificado SSL es válido.

Registro de mantenimiento

Descargue un registro de mantenimiento interno del dispositivo para enviarlo al servicio de atención al cliente con el fin de obtener asistencia.

Haga clic en **Descargar** y seleccione una ubicación de almacenamiento para el archivo.

Nota:

Asegúrese de que el **Puerto del navegador HTTPS** no se ha establecido en **Desactivado** y que el soporte de TLS 1.0 está activado para el navegador.

6.9.2 Descripción del sistema

Esta ventana tan sólo se muestra a título informativo y no se puede modificar. Tenga esta información a mano cuando necesite asistencia técnica.

Seleccione el texto en esta página con el ratón y cópielo, de modo que pueda pegarlo en un correo electrónico en caso de que lo necesite.

7 Funcionamiento mediante el navegador

7.1 Livepage

Después del establecimiento de la conexión, se muestra **Livepage**. Aparece la imagen de vídeo en directo en la parte derecha de la ventana del navegador. En función de la configuración, pueden aparecer varios datos de texto en la imagen de vídeo en directo. También pueden mostrarse otros datos al lado de la imagen de vídeo en directo en **Livepage**. La pantalla dependerá de los ajustes de la página **Funciones LIVEPAGE**.

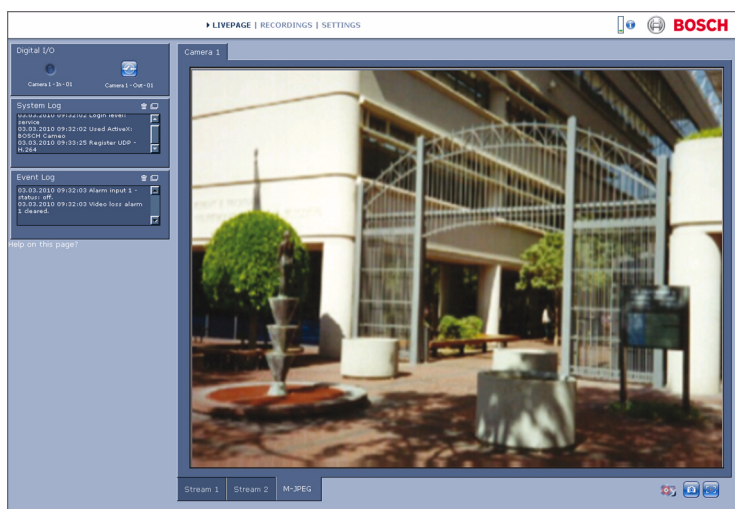


Figura 7.1 Livepage

7.1.1 Carga del procesador

Al acceder a la cámara mediante un navegador, aparece la carga del procesador y la información de la red en la parte superior derecha de la ventana junto al logotipo de Bosch.



Mueva el cursor del ratón sobre los iconos para mostrar los valores numéricos. Esta información puede ser útil para solucionar problemas o para ajustar el dispositivo.

7.1.2 Selección de la imagen

Puede ver la imagen a pantalla completa.

- Haga clic en las pestañas **Flujo 1**, **Flujo 2** o **M-JPEG** que aparecen debajo de la imagen de vídeo para cambiar las distintas imágenes de la cámara.

Mostrar texto

Puede obtener información de estado importante utilizando datos superpuestos en la imagen de vídeo. Los datos superpuestos proporcionan la siguiente información:



Error de decodificación

El fotograma puede mostrar artefactos debido a los errores de decodificación. Si los fotogramas posteriores hacen referencia a este fotograma corrupto, también pueden mostrar errores de decodificación, pero no se marcarán con el icono de error de decodificación.



Indicador de alarma establecido en el elemento de medios



Error de comunicación

Cualquier tipo de error de comunicación se indica con este icono. La causa puede ser un fallo de conexión al medio de almacenamiento, una violación de protocolo con un subcomponente o simplemente un tiempo de espera. El procedimiento de reconexión automática se inicia en segundo plano para recuperarse de este error.

**Huecos**

No hay vídeos grabados

**La marca de agua no es válida****Indicador de marca de agua establecido en el elemento de medios****Indicador de movimiento establecido en el elemento de medios****Detección de almacenamiento no completada**

Si la información sobre el vídeo grabado no está en caché, se inicia un procedimiento de detección para buscar todo el vídeo grabado. Durante este tiempo, se muestra el símbolo de detección. Mientras se ejecuta la detección, se pueden mostrar huecos en lugares a los que ésta aún no ha llegado. El hueco se sustituye automáticamente por vídeo real, cuando la información correcta está disponible.

7.1.3 E/S digital

En función de la configuración de la unidad, se mostrarán la entrada de alarma y la salida de relé al lado de la imagen de la cámara. El símbolo de la alarma aparece a título informativo e indica el estado de la entrada de alarma: Activo 1 = el símbolo se enciende, Activo 0 = el símbolo no se enciende.

El relé de la cámara permite activar un dispositivo (por ejemplo, una luz o el mecanismo de apertura de una puerta).

- Para realizar la activación, haga clic en el símbolo del relé. El símbolo está en rojo cuando se activa el relé.

7.1.4 Registro del sistema / Registro de eventos

El campo **Registro del sistema** contiene información acerca del estado de funcionamiento de la cámara y de la conexión. Estos mensajes pueden guardarse automáticamente en un archivo. Los eventos como la activación o la detención de alarmas se muestran en el campo **Registro de eventos**. Estos mensajes pueden guardarse automáticamente en un archivo. Para suprimir las entradas de los campos, haga clic en el icono de la esquina superior derecha del campo pertinente.

7.1.5 Guardado de capturas

Es posible guardar imágenes individuales de la secuencia de vídeo que se está mostrando en **Livepage** en formato JPEG en el disco duro del ordenador.

- Haga clic en el icono de cámara  para guardar imágenes individuales.

La ubicación de almacenamiento depende de la configuración de la cámara.

7.1.6 Grabación de secuencias de vídeo

Es posible guardar secciones de la secuencia de vídeo que se está mostrando en **Livepage** en el disco duro del ordenador. Las secuencias se graban con la resolución especificada en la configuración del codificador. La ubicación de almacenamiento depende de la configuración de la cámara.

1. Haga clic en el icono de grabación  para grabar secuencias de vídeo.
 - La operación de guardado comienza inmediatamente. El punto de color rojo en el icono indica que la grabación está en curso.
2. Vuelva a hacer clic en el icono para detener la grabación.

Puede reproducir secuencias de vídeo guardadas utilizando el reproductor Player de Bosch Security Systems.

7.1.7 Ejecución del programa de grabación

El icono del disco duro situado debajo de las imágenes de cámara en **Livepage** cambia durante una grabación automática.

El icono se ilumina y muestra un gráfico animado  que indica que hay una grabación en curso. Si no se está realizando ninguna grabación, aparece un icono estático.

7.2 Página Grabaciones

Haga clic en **Grabaciones** para acceder a la página **Grabaciones** desde **Livepage** o la página **Ajustes** (el enlace **Grabaciones** sólo está visible si se ha seleccionado un medio de almacenamiento).

Nota:

Instale BVIP Lite Suite en su PC para asegurarse de que la página **Grabaciones** se muestra correctamente.

Selección de grabaciones

Todas las secuencias guardadas se muestran en una lista. Se asigna un número de pista a cada secuencia. Aparecen la hora de inicio, la hora de detención, la duración de la grabación, el número de alarmas y el tipo de grabación.

Para reproducir secuencias de vídeo grabadas:

1. Seleccione **Grabación 1** o **2** en el menú desplegable. (El contenido de ambas es idéntico, sólo pueden diferenciarse en la calidad y la ubicación).
2. Utilice los botones de flecha para desplazarse por la lista.
3. Haga clic en una pista. Comienza la reproducción de la secuencia seleccionada.

Exportar a FTP

Haga clic en **Exportar a FTP** para enviar la pista actual al servidor FTP. Si es necesario, cambie las horas del intervalo seleccionado.

7.2.1 Control de la reproducción



Aparece una barra de tiempo debajo de la imagen de vídeo para que se pueda orientar rápidamente. El intervalo de tiempo asociado a la secuencia se muestra de color gris en la barra.

Una flecha verde sobre la barra indica la posición de la imagen que se está reproduciendo actualmente en la secuencia.

La barra de tiempo ofrece varias opciones de navegación en las secuencias y entre ellas.

- Para cambiar el intervalo de tiempo que aparece, haga clic en los iconos de más o menos. La visualización puede oscilar entre un intervalo de dos meses a unos pocos segundos.
- Si es necesario, arrastre la flecha verde hasta el punto temporal en el que debe iniciarse la reproducción.
- Las barras rojas indican los puntos en los que se activaron las alarmas. Arrastre la flecha verde para desplazarse a estos puntos de forma rápida.

Los botones situados bajo la imagen de vídeo permiten controlar la reproducción. Los botones tienen las siguientes funciones:



Iniciar o detener la reproducción



Acceder al inicio de la secuencia activa o a la secuencia anterior



Acceder al inicio de la siguiente secuencia de vídeo de la lista

Control deslizante

Seleccione la velocidad de reproducción de forma continua mediante el regulador de velocidad:



Marcadores

Además, puede establecer marcadores en las secuencias y acceder a ellas directamente. Estos marcadores están indicados mediante pequeñas flechas amarillas situadas sobre el intervalo de tiempo. Utilícelos de la siguiente forma:



Desplazarse al marcador anterior



Establecer marcador



Desplazarse al siguiente marcador

Los marcadores sólo son válidos en la página Grabaciones y no se guardan con las secuencias. Todos los marcadores se suprimen al abandonar la página.

8 Solución de problemas

8.1 Resolución de problemas

La siguiente tabla se ha creado para facilitar la identificación de las causas de los fallos y a corregirlos en la medida de lo posible.

Fallo	Posibles causas	Solución
No se transmite ninguna imagen a la ubicación remota.	Fallo en las conexiones de cable.	Compruebe todos los cables, enchufes, contactos y conexiones.
No se establece conexión; no hay transmisión de la imagen.	Configuración de la unidad.	Compruebe todos los parámetros de configuración.
	Instalación defectuosa.	Compruebe todos los cables, enchufes, contactos y conexiones.

8.2 Servicio de atención al cliente

Si no puede solucionar un fallo, póngase en contacto con su proveedor o instalador del sistema, o contacte directamente con el servicio de atención al cliente de Bosch Security Systems.

El instalador debe anotar toda la información relativa a la unidad para que se pueda hacer referencia a la misma en asuntos relacionados con la garantía o las reparaciones. Puede ver el número de versión del firmware, así como otra información sobre el estado, al iniciar la unidad o al abrir el menú **Servicio**. Anote esta información y la que aparece en la etiqueta de la cámara antes de ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente.

9 Mantenimiento

9.1 Reparaciones



¡PRECAUCIÓN!

Nunca abra la carcasa de la cámara. La unidad no contiene ninguna pieza que requiera mantenimiento por parte del usuario. Cualquier trabajo de mantenimiento o reparación debe realizarse sólo por personal cualificado (especialistas en ingeniería eléctrica o tecnologías de red). En caso de duda, póngase en contacto con el centro de atención técnica del distribuidor.

9.1.1 Transferencia y desecho

La cámara sólo podrá traspasarse junto con esta guía de instalación. La unidad contiene materiales peligrosos para el medio ambiente que deberán desecharse de acuerdo con la legislación vigente. Las piezas y los dispositivos defectuosos o innecesarios deberán desecharse de forma profesional o entregarse en puntos locales de recogida de materiales peligrosos.

10 Datos técnicos

10.1 Especificaciones

Tensión de entrada	+12 VCC o alimentación por Ethernet
Consumo de energía	6 W (máx.)
Tipo de sensor	CMOS de ¼ pulg.
Píxeles del sensor	640 x 480
Sensibilidad	1 lx (infrarrojos desactivados) 0 lx (infrarrojos activados)
Resolución de vídeo	VGA, QVGA
Compresión de vídeo	H.264 MP (perfil principal); H.264 BP+ (perfil de línea de base +); M-JPEG
Velocidad de fotogramas máxima	30 fps
Visión nocturna	25 m (82 pies)
LED	Matriz de 32 LED de gran eficacia, 850 nm
Tipo de lente	Varifocal de 3,7 a 10 mm, F1,4 hasta el cierre, conmutador D/N
Entrada de alarma	Activación mediante cortocircuito o 5 VCC
Salida de relé	Tensión de conmutación (máx.): 1 A, 24 VCA/VCC
Entrada de audio	Conector para entrada de línea
Salida de audio	Conector para salida de línea
Comunicaciones de audio	Bidireccional, dúplex completo

Compresión de audio	G.711, L16 (en directo y grabación)
Configuración de la unidad	A través de un explorador Web o del software de vigilancia para PC
Protocolos	HTTP, HTTPS, SSL, TCP, UDP, ICMP, RTSP, RTP, Telnet, IGMPv2/v3, SMTP, SNTP, FTP, cliente DHCP, ARP, DNS, DDNS, NTP, SNMP, UPnP, 802.1X, iSCSI
Ethernet	10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi-dúplex, RJ45
PoE	Compatible con IEEE 802.3af
Dimensiones (Altura x anchura x profundidad)	100 x 100 x 291 mm (3,94 x 3,94 x 11,46 pulg.)
Peso	1,5 kg (3,42 libras) aprox.
Índice de protección	IP66
Temperatura de funcionamiento	De -20 °C a +55 °C (de -4 °F a +131 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C (de -4 °F a +158 °F)
Humedad	Del 10% al 80% de humedad relativa (sin condensación)

10.1.1 Accesorios

Póngase en contacto con un representante de Bosch local para obtener información sobre las últimas novedades en

accesorios, o bien visite nuestra página Web en
www.boschsecurity.es

Bosch Security Systems

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, 2011